



Ministero dell' Ambiente  
e della Tutela del Territorio  
e del Mare

COMMISSIONE TECNICA DI VERIFICA DELL'IMPATTO  
AMBIENTALE - VIA E VAS

Indirizzi in allegato

IL PRESIDENTE

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA  
DEL TERRITORIO E DEL MARE  
Commissione Tecnica per le valutazioni ambientali

REGISTRO UFFICIALE - USCITA  
Prot. 0001350 CTVA del 14/04/2016

Pratica N. ....

Ref. Mittente: .....

Oggetto: **IDVIP 3271: Procedura di VIA Speciale, ex artt. 166, 167 comma 5 e 183 del D.Lgs. 163/2006 e Piano di Utilizzo Terre e Rocce da Scavo ex DM 161/12 Linea AV/AC Verona-Padova. Subtratta Verona-Vicenza. 1° lotto funzionale Verona-Bivio Vicenza (opere in variante). Progetto definitivo - Piano di Utilizzo ai sensi del D.M. 161/12 e IDVIP 3275: Verifica di Ottemperanza ex artt. 166 e 185 cc. 4 e 5 del Dlgs 163/2006 Linea AV/AC Verona-Padova. Subtratta Verona-Vicenza. 1° lotto funzionale Verona-Bivio Vicenza. Perfezionamento della richiesta di integrazioni.**

Con riferimento alle istruttorie in oggetto e a seguito dell'esame complessivo della documentazione presentata dalla Società Iricav Due con nota prot. 20/2016 del 01/02/2016, acquisita agli atti con nota prot. DVA-2016-0002649 del 03/02/2016, a completamento di quanto già richiesto con nota prot. CTVA/2016/984 del 17/03/2016 nella quale questa Commissione ha anche comunicato la "riserva di richiedere ulteriori integrazioni nel corso dell'istruttoria", si richiedono al Proponente ulteriori chiarimenti e documentazione integrativa.

Si evidenzia inoltre che dovranno essere trasmesse al MATTM in un unico invio anche tutte le integrazioni richieste dalla Regione Veneto trasmesse con nota prot. 1054901 del 16/03/2016, parte integrante dell'istruttoria.

Per maggior chiarezza si riportano di seguito le integrazioni richieste in prima istanza con nota prot. CTVA/2016/984 cui si aggiungono ulteriori richieste.

Si richiede al Proponente di:

**A. VERIFICA DI OTTEMPERANZA:**

1. ottimizzare gli elenchi degli elaborati per permettere una più agevole e rapida comprensione della struttura del progetto e dello Studio di Impatto Ambientale, in particolare si richiede di separare gli elaborati progettuali presentati a corredo della procedura di Verifica di Ottemperanza da quelli

Ufficio Mittente: MATT-CTVA-US-00  
CTVA-US-35\_2016-0015.DOC

- presentati a corredo dell'istanza di VIA;
2. integrare la Relazione di Ottemperanza con una tabella in cui, ad ogni prescrizione della Delibera CIPE 94/2006, corrisponda la risposta che illustri sinteticamente ma esaustivamente come si è ottemperato dando indicazione puntuale degli elaborati progettuali predisposti per l'ottemperanza;
  3. produrre la documentazione in risposta alla prescrizione n. 2 della Delibera CIPE 94/2006, in particolare ai punti "b) nella realizzazione nel Comune di Verona (zona di S. Michele extra) di ulteriori mitigazioni ambientali in coerenza con gli approfondimenti condotti nel corso della fase di approvazione del progetto preliminare. Detti interventi dovranno essere realizzati contemporaneamente alla costruzione della tratta di linea AC/AV compresa tra Verona e Montebello" e "c) nella realizzazione del prolungamento della galleria artificiale di San Martino Buon Albergo, al fine di eliminare le interferenze con le sovrastanti infrastrutture autostradali";
    - a. per il punto b): predisporre una relazione descrittiva delle mitigazioni ambientali richieste nel corso della fase di approvazione del PP da realizzare nel Comune di Verona;
    - b. per il punto c): approfondire esaustivamente il tema del prolungamento della galleria artificiale di San Martino Buonalbergo, mettendo a confronto la soluzione presentata in ottemperanza alle prescrizioni del CIPE con quella prevista nel PP, considerando le interferenze con le infrastrutture stradali presenti nella zona, con quelle previste (ad esempio il Nuovo Sistema Tangenziali Venete) e con il reticolo idrografico;
  4. con riferimento alla prescrizione n. 9 della Delibera CIPE 94/2006 "Prevedere un sistema di collettamento finalizzato ad allontanare le acque inquinate da oli, carburanti e altri inquinanti dai cantieri di scavo delle gallerie ed il loro coinvolgimento in appositi siti di trattamento, con le necessarie volumetrie di accumulo, per il loro corretto trattamento, al fine di non inquinare le eventuali venute d'acqua di falda, prima della restituzione", indicare correttamente il codice degli elaborati predisposti in relazione ai sistemi di collettamento e trattamento delle acque derivate da lavori industriali;
  5. con riferimento alla prescrizione n. 11 della Delibera CIPE 94/2006 "Valutare la possibilità di minimizzare l'altezza del viadotto relativo all'attraversamento del torrente Fibbio (verificando anche l'altezza degli altri viadotti previsti nel progetto) e della relativa fascia di esondazione, al fine di diminuire sensibilmente l'impatto visivo dell'opera", dettagliare la soluzione progettuale presentata, in particolar modo in considerazione delle viabilità interferite e della richiesta di riduzione dell'impatto visivo dell'opera;
  6. con riferimento alla prescrizione n. 32 della Delibera CIPE 94/2006 "Sviluppare gli interventi di mitigazione ed opere di compensazione: secondo quanto indicato nello Studio di Impatto Ambientale e sue integrazioni, completandoli con le presenti prescrizioni, dettagliandone la localizzazione, la tipologia, le modalità di esecuzione ed i costi analitici", integrare la relazione descrittiva relativa agli interventi di mitigazione con l'indicazione dei costi analitici previsti per tali interventi;
  7. con riferimento alla prescrizione n. 31 della Delibera CIPE 94/2006 "Svolgere le lavorazioni tutelando le aree agricole circostanti ai cantieri dal deposito delle polveri sulle colture pregiate ed utilizzare diserbanti biodegradabili", esplicitare le misure cautelative che s'intendono intraprendere per tutelare le aree agricole limitrofe ai cantieri;

#### **B. ASPETTI GENERALI:**

8. aggiornare la documentazione trasmessa (Progetto Definitivo e S.I.A.) correggendo i codici degli elaborati richiamati nelle varie relazioni in quanto spesso non corrispondenti;
9. aggiornare i medesimi elaborati/relazioni inseriti o richiamati sia nel PD sia nel SIA con gli stessi numeri identificativi;
10. integrare la documentazione progettuale presentata con la descrizione del "Patrimonio

Agroalimentare” di particolare qualità e tipicità proprio della zona interessata dalla realizzazione dell'opera, qualora nel territorio in esame siano presenti aree di cui al punto 2 dell'Allegato V al D. Lgs. 4/2008 (art. 21 del D.Lgs. 228/2001), potenzialmente impattate dall'opera in progetto, in riferimento a quanto riportato nel D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., Allegato VII alla parte II, punto 3) e corredare la documentazione predisposta con elaborati cartografici relativi alla distribuzione delle colture nell'area in esame;

11. approfondire le seguenti tematiche:
  - a. valutazione degli impatti progettuali sul terreno agricolo, sul tessuto rurale e sul sistema fondiario locale;
  - b. definire le corrispondenti misure di mitigazione idonee a contenere gli impatti arrecati dalla sottrazione di superficie agricola e dalle problematiche di natura gestionale a livello produttivo;
  - c. definire le misure di compensazione rispetto agli attuali parametri produttivi ed economici dei comparti agricoli presenti;
12. integrare lo Studio di Impatto Ambientale con la valutazione degli effetti cumulativi e delle possibili ulteriori interferenze del progetto con il Nuovo Sistema delle Tangenziali Venete con particolare riferimento agli interventi previsti sulla viabilità locale, sottopassi e cavalca ferrovia, soprattutto in prossimità dello svincolo di Montecchio Maggiore (II subplotto);
13. approfondire, con una relazione illustrativa, l'analisi delle alternative, con riferimento ai cantieri in particolare al campo base di Montebello (codice CB 4.1) e al campo base di Carpaneda (codice CB 5.2), in quanto la loro ubicazione è prevista in zone vitivinicole di pregio e di Creazzo come zona agricola di pregio;
14. approfondire la valutazione delle interferenze risultanti tenendo in considerazione la presenza dei vigneti nelle zone limitrofe ai siti di cantiere; la stima degli impatti dovrà tenere conto anche delle opere già esistenti e in esercizio;
15. esplicitare le diverse alternative di progetto e di tracciato valutate con particolare riferimento alla scelta del tracciato per il II subplotto Montebello Vicentino-Bivio Vicenza, in considerazione del fatto che l'asse ferroviario di progetto interferisce con le aree individuate dal Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico dei Fiumi Brenta e Bacchiglione dalla progressiva km 43+730 fino al km 44+250 attraversando aree “P2 – pericolosità idraulica media”;
16. redigere una specifica relazione sulla stima degli impatti cumulativi sia in fase di realizzazione che in fase di esercizio, visto che l'opera in esame è inserita in affiancamento ad altre infrastrutture viarie già realizzate;
17. aggiornare l'Analisi Costi/Benefici relativa al tracciato del Progetto Preliminare, confrontandola con quella avente a base il tracciato attuale, considerando, in ambedue i casi, la realizzazione di tutte le opere previste; il documento dovrà essere corredato dalla relativa analisi di sensitività, evidenziando i differenti risultati dei principali indicatori: Tasso di Rendimento Interno, Valore Attuale Netto, Periodo di Ritorno, inserendo la descrizione degli input utilizzati e tenendo conto dei seguenti parametri:
  - a) durata di vita utile o dell'orizzonte temporale di riferimento eguale nelle due ipotesi;
    - a. quantificazione dei coefficienti di conversione da valori finanziari a valori economici;
    - b. temporizzazione dei costi di costruzione coerentemente con i cronoprogrammi proposti;
    - c. valore residuo delle opere nelle due soluzioni;
    - d. durata delle fasi di cantiere relative alle due soluzioni;
    - e. costi di manutenzione ordinaria e straordinaria;
    - f. valutazione monetaria dei costi/benefici ambientali e sociali;

- g. valore comune attribuibile a risparmi per la collettività;
  - h. tasso di attualizzazione.
18. sviluppare alla scala di Progetto Definitivo il Piano delle opere di mitigazione e compensazione ambientale di tutto il tracciato, tenendo conto delle seguenti indicazioni:
- b) sviluppare strategie innovative per la definizione e progettazione di un corridoio infrastrutturale d'inserimento ambientale dell'opera che assuma caratteristiche sia dimensionali sia di performances ambientali in stretta relazione alla sensibilità dell'ambiente attraversato;
  - c) definire un Piano d'area complessivo delle opere di mitigazione e compensazione ambientale che metta in relazione, in una visione ambientale, le sensibilità territoriali e le criticità ambientali indotte dall'opera principale e dalle sue opere connesse;
  - d) definire un sistema integrato di opere di deframmentazione ecosistemica in relazione alla Rete Natura 2000, alla Rete Ecologica Regionale e a tutti gli elementi che compongono il mosaico paesaggistico e ambientale del territorio nel quale verrà realizzata l'infrastruttura (per esempio i corridoi faunistici, ecc.);
19. approfondire la descrizione dello stato attuale del reticolo idrografico naturale e artificiale, con particolare riferimento alle caratteristiche della rete di irrigazione e bonifica potenzialmente interferita (tipologia costruttiva dei canali, portata, direzione di deflusso, derivazione, recapiti, opere di regolazione, ecc.), riportando nello studio le informazioni in merito all'eventuale presenza di aree soggette ad allagamenti o potenzialmente esondabili e/o con deflusso difficoltoso e la caratterizzazione qualitativa delle acque superficiali e sotterranee;
20. nel caso si rendessero necessari interventi di deviazione di rami o di interi tratti dei corsi d'acqua, naturali o artificiali, precisare le modalità di intervento con cui verranno effettuate le deviazioni, riportando gli interventi che verranno messi in atto per tutelare la fauna ittica e l'ambiente fisico interferiti;
21. in relazione agli impatti ambientali, con particolare riferimento alla fauna delle aree interessate dai siti di cava, si ritiene necessario definire e descrivere l'ambito di riferimento usato per l'analisi della componente faunistica, in considerazione di quanto già presentato per le altri componenti biotiche (ad esempio, per la componente "vegetazione" è stata definita una fascia di 250 m come ambito di indagine), tenendo conto della capacità di spostamento della fauna, in particolar modo dell'avifauna e l'integrazione dei dati bibliografici presentati, effettuando rilievi specifici in campo per valutare quali specie sono effettivamente presenti nell'area in esame.

### **C. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE:**

#### **Per la componente "RUMORE E VIBRAZIONI" SUB LOTTI 1 e 2:**

##### **CENSIMENTO RICETTORI**

22. estendere l'area di studio oltre le fasce di pertinenza, non solo per i ricettori sensibili (come dall'art. 4 del DPR 18.11.1998 n. 459), al fine di individuare gli eventuali ricettori prossimi ai limiti delle fasce stesse, eventualmente impattati dalle attività di cantiere e/o dall'infrastruttura in fase di esercizio (Area di influenza - UNI 9884:1997 e UNI 11143-1:2005); i limiti al di fuori delle fasce di pertinenza devono essere confrontati con i limiti delle Zonizzazioni Acustiche dei Comuni interessati dall'opera; integrare opportunamente gli elaborati, per l'intero tracciato dell'opera, con l'indicazione e la numerazione di tutti i ricettori, sia quelli ubicati all'interno della fascia di pertinenza sia quelli più prossimi ai limiti delle fasce stesse (per la verifica del rispetto dei valori stabiliti dalla tabella C del DPCM 14.11.1997), sulle seguenti mappe secondo quanto previsto dalle Norme I.S.O. 1996/1 - I.S.O. 1996/2 - UNI 11143:2005, parte 1 e 3 - UNI 9884:1997, con una scala non inferiore a 1:5000, così suddivise:

- a. mappe acustiche *ante operam* (UNI 11143-3:2005);
  - b. mappe acustiche in corso d'opera - con ubicazione cantieri e aeree d'occupazione;
  - c. mappe acustiche *post operam*;
  - d. mappe acustiche post mitigazione.
23. per ogni ricettore sia definito, in forma tabellare, il livello diurno/notturno e lo scostamento rispetto ai valori limite di riferimento di ogni fase (*ante operam* – fase di cantiere – *post operam* – post mitigazioni), ivi incluse le mitigazioni (tipologia e consistenza, nonché individuazione dei ricettori da schermare con interventi diretti), indicando i valori limite a cui si fa riferimento;

### **CONCORSUALITA'**

24. in merito alle concorsualità con altre infrastrutture, che interessano l'opera in oggetto, ricalcolare per ciascuna sorgente (anche nel caso in cui la linea ferroviaria e un'altra infrastruttura concorrente insistano su fronti opposti di un fabbricato), i valori limite di immissione per i quali si dovranno dimensionare le opere di mitigazione acustica facendo riferimento alla Nota Tecnica ISPRA "Nota tecnica in merito alle problematiche dei progetti di infrastrutture di trasporto lineari soggetti a VIA relativamente alla presa in considerazione degli aspetti connessi alla concorsualità con altre infrastrutture di trasporto" (che si allega alla presente);
25. utilizzare come limite acustico, per tutti i ricettori interessati dalla sovrapposizione di fasce di pertinenza, il livello soglia dovuto alla concorsualità delle infrastrutture;
26. redigere apposite mappe che evidenzino le concorsualità rilevate con l'indicazione delle tipologie di infrastrutture interessate; i dati relativi alle fasce di pertinenza e i rispettivi valori acustici di riferimento, nonché quelli ricalcolati per ciascuna sorgente (come da NOTA Tecnica ISPRA allegata), devono essere descritti e tabellati per ogni ricettore interessato.

### **FASE DI ESERCIZIO E INTERVENTI DI MITIGAZIONE**

#### **Componente RUMORE**

27. estendere l'area di studio oltre le fasce di pertinenza, non solo per i ricettori sensibili (come dall'art. 4 del DPR 18.11.1998 n. 459), al fine di individuare gli eventuali ricettori prossimi ai limiti delle fasce stesse, eventualmente impattati dalle attività di cantiere e/o dall'infrastruttura in fase di esercizio (Area di influenza - UNI 9884:1997 e UNI 11143-1:2005); i limiti al di fuori delle fasce di pertinenza devono essere confrontati con i limiti delle Zonizzazioni Acustiche dei Comuni interessati dall'opera;
28. integrare gli elaborati, per l'intero tracciato dell'opera, con l'integrazione delle seguenti mappe acustiche in scala non inferiore a 1:5000 e secondo quanto previsto dalle Norme I.S.O. 1996/1 - I.S.O. 1996/2 - UNI 11143:2005, parte 1 e 3 - UNI 9884:1997:
- a. mappe acustiche *ante operam* (UNI 11143-3:2005);
  - b. mappe acustiche in corso d'opera – rumorosità prodotta dai cantieri lungo il tracciato (anche se temporaneo) – ubicazione dei cantieri fissi e aeree d'occupazione;
  - c. mappe acustiche *post operam*;
  - d. mappe acustiche post mitigazione.
29. riportare nelle tabelle di output del modello (a seguito di simulazione con modello previsionale) per ogni ricettore censito:
- a. il livello diurno/notturno previsto dalla normativa;
  - b. il livello diurno/notturno previsto a seguito delle concorsualità rilevate;
  - c. il livello diurno/notturno in fase *ante operam*;
  - d. il livello diurno/notturno in fase di cantiere (cantiere lungo il tracciato);
  - e. il livello diurno/notturno in fase *post operam*;
  - f. il livello diurno/notturno in fase post mitigazioni (con tipologia e consistenza delle barriere,

- nonché individuazione dei ricettori da schermare con interventi diretti);
- g. lo scostamento rispetto ai valori limite di riferimento (fasce di pertinenza – zonizzazione acustica, etc...) riportati per ognuna delle fasi suddette;
30. effettuare una valutazione di impatto acustico (*ante operam* e fase di esercizio) con particolare riferimento al transito contemporaneo di convogli, sia per i ricettori prossimi alla nuova infrastruttura sia presso i ricettori ubicati nelle aree in cui la nuova infrastruttura si avvicina e/o si affianca alla linea storica;
31. in relazione agli interventi diretti, per i quali è stato ipotizzato un abbattimento delle pareti e superficie finestrate pari a 18 dB(A), effettuare una campagna di monitoraggio acustico di verifica (*ante operam* e post mitigazioni), affinché venga garantito il rispetto dei limiti di legge per tutti i ricettori interessati da tali interventi, eventualmente presso quelli ubicati nelle aree in cui la nuova infrastruttura si avvicina e/o si affianca alla linea storica;
32. **per il Sub Lotto 2:** in relazione allo scenario di medio periodo *post operam*, sono stati individuati superamenti per 619 ricettori; nella fase di post mitigazione (barriere) i superamenti sono stati riscontrati esclusivamente in corrispondenza di 262 ricettori; in considerazione del fatto che nella documentazione allegata, vengono riportate due ipotesi diverse per il numero degli interventi diretti (riportati anche nelle tabelle relative):
- pari a 200 unità per un totale di 412 piani (rif. elaborato IN0D02DI2RGIM0006502C - “Relazione Acustica” – pag. 49),
  - pari a 310 unità per un totale di 660 piani (rif. elaborato IN0D02DI2RGMD0000B01B - “Relazione Generale illustrativa” - pag. 166),
  - indicare correttamente il numero effettivo degli interventi ipotizzati, indicando soprattutto quali saranno gli interventi di mitigazione che ritiene, invece, adottare per:
  - i ricettori per i quali rimane un superamento dei limiti;
  - i ricettori sensibili localizzati a Montecchio Maggiore (n. 5 Scuole);
33. **per il Sub Lotto 2:** indicare gli interventi di mitigazione che verranno adottati nei casi di:
- ricettori per cui rimane un superamento dei limiti (80 ricettori);
  - ricettori sensibili localizzati a Verona e San Bonifacio (n. 3 scuole - n. 2 servizi sanitari - n. 1 cimitero).

### **Componente VIBRAZIONI**

34. effettuare un'ulteriore e accurato Studio presso gli edifici ubicati nella Sezione 4 – Alte Ceccato, dove sono stati riscontrati valori superiori a 74 dB (per due transiti dei treni FRECCIA BIANCA) e motivo di lamentele dei cittadini (nel corso del monitoraggio), con valutazioni puntuali (ISO 2631/UNI 9614) anche rispetto alla UNI 9916 “Criteri di misura e valutazione degli effetti delle vibrazioni sugli edifici” e la DIN 4150, parte 3;
35. redigere una valutazione di impatto sulle vibrazioni (*ante operam* e fase di esercizio) con particolare riferimento al transito contemporaneo di convogli, sia per i ricettori prossimi alla nuova infrastruttura sia presso i ricettori ubicati nelle aree in cui la nuova infrastruttura si avvicina e/o si affianca alla linea storica;
36. redigere una valutazione di impatto sulle vibrazioni (*ante operam* e fase di cantiere e fase di esercizio) con particolare riferimento a eventuali ricettori di tipo industriale-artigianale dotati di macchinari di precisione, il cui corretto funzionamento può essere pregiudicato dalle vibrazioni indotte dai convogli, che contenga:
- i dati di input del modello previsionale utilizzato, descritti e tabellati;
  - evidenza della taratura del modello;
  - i livelli vibratorii stimati dal modello di calcolo previsionale, per la verifica del rispetto dei limiti indicati dalle norme UNI 9614 e UNI 9916;
  - interventi di mitigazione;

37. integrare il Piano di Monitoraggio (*post operam*), con adeguati rilievi di accelerazione nelle tre direzioni fondamentali e con caratterizzazione in termini di analisi settoriale ed occorrenza temporale secondo le modalità previste dalla Normativa (2631/UNI 9614 e UNI 9916/DIN 4150, parte 3), per la verifica delle modifiche dei livelli vibrazionali presso i ricettori potenzialmente impattati, affinché venga garantito il rispetto dei limiti di legge, con particolare riferimento:
- ai superamenti individuati (criticità) e riportati nella tabella riportata a pag. 76 dell'elaborato IN0D02DI2RGIM0006505B "Studio Vibrazionale (nonché a pag. 227 dell'elaborato IN0D02DI2RGSA000A201E - "Relazione del Quadro di Riferimento Ambientale");
  - ai superamenti individuati presso i ricettori (criticità) e riportati nella tabella a pag. 79÷86 dell'elaborato IN0D02DI2RGIM0006505B "Studio Vibrazionale (nonché a pag. 223÷226 dell'elaborato IN0D02DI2RGSA000A201E - "Relazione del Quadro di Riferimento Ambientale").

### **FASE DI CANTIERE E INTERVENTI DI MITIGAZIONE SUB LOTTI 1 e 2:**

#### **Componente RUMORE**

38. riportare per tutte le macchine (mezzi e attrezzature) di cantiere, utilizzate e menzionate nella documentazione, i relativi valori di Potenza Sonora facendo riferimento al D. Lgs. 262/2002, e s.m.i. (direttiva 2000/14/CE, modificata con la Direttiva 2005/88/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio - D.M. 24/7/2006 - Modifiche dell'allegato I - Parte b, del D.Lgs. 262/2002, relativo all'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate al funzionamento all'esterno); dovranno essere riportati anche i dati di input del modello previsionale utilizzato, descritti e tabellati e l'evidenza della taratura del modello;
39. completare gli elaborati inerenti l'impatto acustico in fase di cantiere (per tutti i cantieri fissi e mobili) con l'integrazione delle seguenti mappe acustiche, in scala non inferiore a 1:5000, redatte secondo quanto previsto dalle Norme I.S.O. 1996/1 - I.S.O. 1996/2 - UNI 11143:2005, parte 1 e 3 - UNI 9884:1997 e con l'indicazione e numerazione dei ricettori interessati:
- mappe acustiche ante operam (UNI 11143-3:2005);
  - mappe acustiche in corso d'opera - rumorosità prodotta dai cantieri lungo il tracciato (fissi e mobili anche se temporanei) - ubicazione dei cantieri fissi e aeree d'occupazione;
  - individuazione del percorso dei mezzi pesanti per il trasporto materiali, e l'incremento di traffico veicolare che potrebbe incidere anche su eventuali ricettori presenti in zone acustiche diverse da quella del cantiere stesso;
  - mappe acustiche di mitigazione;
  - riportare, nelle tabelle di output del modello, a seguito di simulazione con modello previsionale, per ogni ricettore censito ed interessato dall'attività di cantiere:
  - il livello diurno/notturno previsto dalla normativa;
  - il livello diurno/notturno in fase ante operam;
  - il livello diurno/notturno in fase di cantiere;
  - il livello diurno/notturno in fase di eventuali mitigazioni (con tipologia di intervento);
  - lo scostamento rispetto ai valori limite di riferimento (DPMC 14.11.1997) riportati per ognuna delle fasi suddette;
  - i valori limiti differenziali di immissione;
40. confrontare i valori prodotti dalle attività di cantiere con i valori limite di emissione di cui alla Tabella B del DPCM 14-11-1997; per una valutazione più puntuale e un corretto confronto con i valori limite di immissione di cui alla Tab. C del DPCM 14-11-1997, valutare il clima acustico *ante operam*, considerabile come il contributo di tutte le sorgenti presenti sul territorio, a cui va sommato il contributo specifico del cantiere;
41. effettuare una valutazione del rispetto dei limiti differenziali (campagna di monitoraggio acustico

*ante operam* e fase di cantiere); la valutazione del livello di immissione e del livello differenziale comporta la determinazione ai ricettori del rumore di fondo (rumore attuale), in modo da individuare i potenziali ricettori critici anche per la successiva richiesta di autorizzazione in deroga alle Amministrazioni Comunali, necessaria nei casi di superamento dei limiti di immissione;

### **Componente VIBRAZIONI**

42. effettuare uno studio della componente finalizzato alla valutazione degli effetti sugli edifici, con riferimento alla norma UNI 9916, ed anche alla valutazione degli effetti sulla popolazione (disturbo), con riferimento alla norma UNI 9614;
43. effettuare una stima previsionale dell'impatto dovuto alle vibrazioni su eventuali ricettori potenzialmente impattati (individuati planimetricamente) e più prossimi alle aree di cantiere fornendo, oltre ai parametri di emissione dei singoli macchinari impiegati, la caratterizzazione della sorgente in termini di modalità, di fasi di cantiere e attività, indicando inoltre il contributo dovuto ai mezzi di trasporto per la movimentazione dei materiali, indicando:
  - a. dati di input dell'eventuale modello previsionale utilizzato, descritti e tabellati;
  - b. evidenza della taratura del modello;
  - c. i livelli di vibrazione stimati dal modello di calcolo previsionale, per la verifica del rispetto dei limiti indicati dalle norme UNI 9614 e UNI 9916;
  - d. riportare i risultati in tabelle di sintesi dei ricettori e/o delle aree individuate, indicandone tipologia, distanza dal cantiere e, per gli edifici, il numero dei piani e relativa sensibilità alle vibrazioni, per la verifica del rispetto dei limiti indicati dalle norme tecniche di settore;
44. integrare il Piano di Monitoraggio Ambientale (*ante operam* e fase di cantiere), con adeguati rilievi di accelerazione nelle tre direzioni fondamentali e con caratterizzazione in termini di analisi settoriale ed occorrenza temporale secondo le modalità previste dalla Normativa, per la verifica delle modifiche dei livelli vibrazionali presso i ricettori potenzialmente impattati, affinché venga garantito il rispetto dei limiti di legge;

### **ELETTRODOTTI AEREI (S. MARTINO, BELFIORE E LOCARA) E CAVIDOTTO (DUGALE) - SUB LOTTO 1 E ELETTRODOTTO AEREO (MONTEBELLO) E CAVIDOTTO (ALTAVILLA)- SUB LOTTO 2 E SITI DI PRODUZIONE E RECUPERO AMBIENTALE SUB LOTTI 1 e 2:**

### **Componente RUMORE**

45. effettuare una valutazione dell'impatto acustico, in fase di cantiere, inerente le attività connesse alla realizzazione degli Elettrodotti e del Cavidotto (per tutti i cantieri descritti) e dei tre siti di produzione inerti e recupero ambientale (n. 2 cave apri e chiudi - Cava La Gualda e Cava e n. 1 cava con parziale ritombamento e sistemazione finale a cassa di espansione - Cava Zevio), indicando:
  - a. l'ubicazione, sul tracciato dell'opera dei cantieri e aeree di deposito materiali e ricovero mezzi e i ricettori ubicati nelle immediate vicinanze;
  - b. tutti i macchinari utilizzati (comprensivo dell'eventuale utilizzo di elicotteri) considerati più rumorosi facendo riferimento al D. Lgs. 262/2002 e s.m.i., indicando i rispettivi Livelli calcolati sulla base dei parametri tecnici (Potenza netta installata - Potenza elettrica - Massa dell'apparecchio - Ampiezza di taglio);
  - c. l'eventuale percorso dei mezzi pesanti nell'esercizio del trasporto materiali, che generalmente transitano durante la fase di cantiere e quindi l'incremento di traffico veicolare che potrebbe incidere anche su eventuali ricettori presenti in zone acustiche diverse da quella del cantiere stesso;
46. descrivere e tabellare i dati di input del modello previsionale utilizzato integrandoli con le seguenti mappe, redatte in scala non inferiore a 1:5000 e secondo quanto previsto dalle Norme I.S.O. 1996/1 - I.S.O. 1996/2 - UNI 11143:2005, parte 1 e 3 - UNI 9884:1997, con l'indicazione e numerazione dei



ricettori interessati:

- a. mappe acustiche ante operam;
- b. mappe acustiche in corso d'opera – rumorosità prodotta dai cantieri lungo il tracciato (fissi e mobili anche se temporanei) – ubicazione dei cantieri fissi e aeree d'occupazione;
- c. l'individuazione del percorso dei mezzi pesanti per il trasporto materiali, e l'incremento di traffico veicolare che potrebbe incidere anche su eventuali ricettori presenti in zone acustiche diverse da quella del cantiere stesso;
- d. mappe acustiche di mitigazione nella fase di cantiere;

Le tabelle di output del modello (a seguito di simulazione con modello previsionale) dovranno riportare, per ogni ricettore censito e interessato dall'attività di cantiere:

- a. il livello diurno/notturno previsto dalla normativa;
- b. il livello diurno/notturno in fase ante operam;
- c. il livello diurno/notturno in fase di cantiere;
- d. il livello diurno/notturno in fase di eventuali mitigazioni (con tipologia di intervento);
- e. lo scostamento rispetto ai valori limite di riferimento (DPCM 14.11.1997) riportati per ognuna delle fasi suddette;
- f. i valori limiti differenziali di immissione.

I valori prodotti dall'attività di cantiere devono essere confrontati con i valori limite di emissione di cui alla Tab B DPCM 14.11.97; inoltre per una valutazione più puntuale e un corretto confronto con i valori limiti di immissione di cui alla Tab. C del DPCM 14.11.97 deve essere valutato il clima acustico *ante operam*, considerabile come il contributo di tutte le sorgenti presenti sul territorio, a cui va sommato il contributo specifico del cantiere.

Con riferimento ai valori limite del differenziale di immissione, lo studio acustico deve essere integrato con la valutazione del rispetto dei limiti differenziali (campagna di monitoraggio acustico), per la determinazione ai ricettori del rumore di fondo (rumore attuale).

### **Componente VIBRAZIONI**

47. effettuare uno studio della componente finalizzato alla valutazione degli effetti sugli edifici, con riferimento alla norma UNI 9916, e anche alla valutazione degli effetti sulla popolazione (disturbo), con riferimento alla norma UNI 9614;
48. effettuare una stima previsionale dell'impatto dovuto alle vibrazioni su eventuali ricettori potenzialmente impattati (individuati planimetricamente) e più prossimi alle aree di cantiere fornendo, oltre ai parametri di emissione dei singoli macchinari impiegati, la caratterizzazione della sorgente in termini di modalità, di fasi di cantiere ed attività, indicando inoltre il contributo dovuto ai mezzi di trasporto per la movimentazione dei materiali, indicando:
  - a. i dati di input dell'eventuale modello previsionale utilizzato, descritti e tabellati;
  - b. evidenza della taratura del modello;
  - c. i livelli vibratorii stimati dal modello di calcolo previsionale, per la verifica del rispetto dei limiti indicati dalle norme UNI 9614 e UNI 9916;

I risultati dovranno essere riportati in tabelle di sintesi dei ricettori e/o delle aree individuate, indicandone tipologia, distanza dal cantiere e, per gli edifici, il numero dei piani e relativa sensibilità alle vibrazioni, per la verifica del rispetto dei limiti indicati dalle norme tecniche di settore;

49. integrare il Piano di Monitoraggio (*ante operam* e fase di cantiere), con adeguati rilievi di accelerazione nelle tre direzioni fondamentali e con caratterizzazione in termini di analisi settoriale ed occorrenza temporale secondo le modalità previste dalla Normativa, per la verifica delle modifiche dei livelli vibrazionali presso i ricettori potenzialmente impattati, nel rispetto dei limiti di legge.

## **PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE (PMA)**

### **Componente RUMORE SUB LOTTI 1 e 2**

50. integrare il PMA con monitoraggio acustico (*ante operam* e fase di cantiere) per i ricettori a ridosso delle aree dei cantieri (fissi e mobili anche se temporanei) per il confronto dei valori prodotti dall'attività di cantiere con i valori limite di emissione di cui alla Tab. B DPCM 14.11.97; per un corretto confronto con i valori limiti di immissione di cui alla Tab. C del DPCM 14.11.97 deve essere valutato il clima acustico *ante operam*, considerabile come il contributo di tutte le sorgenti presenti sul territorio, a cui va sommato il contributo specifico dei cantieri, per la realizzazione dell'opera, degli elettrodotti e dei cavidotti, per entrambi i sublotti, e dei siti di produzione inerti e recupero ambientale;

### **Componente VIBRAZIONI SUB LOTTO 1**

51. integrare il PMA con una campagna di monitoraggio (*ante operam* e fase di cantiere), per entrambi gli edifici storici vincolati che fanno parte del Complesso delle Sorelle della Misericordia, con valutazioni puntuali anche rispetto alla UNI 9916 "Criteri di misura e valutazione degli effetti delle vibrazioni sugli edifici" e la DIN 4150, parte 3;

### **Componente VIBRAZIONI SUB LOTTO 2:**

52. integrare il PMA con una campagna di monitoraggio (*ante operam* e fase di cantiere), presso gli edifici ubicati nella Sezione 4 – Alte Ceccato, dove sono stati riscontrati valori superiori a 74 dB (per due transiti dei treni Freccia Bianca) e motivo di lamentele dei cittadini (nel corso del monitoraggio), con valutazioni puntuali anche rispetto alla UNI 9916 "Criteri di misura e valutazione degli effetti delle vibrazioni sugli edifici" e la DIN 4150, parte 3;

### **Componente VIBRAZIONI SUB LOTTO 1 e 2:**

53. integrare il PMA con una campagna di monitoraggio (*post operam*), con adeguati rilievi di accelerazione nelle tre direzioni fondamentali e con caratterizzazione in termini di analisi settoriale ed occorrenza temporale secondo le modalità previste dalla Normativa (2631/UNI 9614 e UNI 9916/DIN 4150, parte 3), per la verifica delle modifiche dei livelli vibrazionali presso i ricettori potenzialmente impattati, per il rispetto dei limiti di legge, con particolare riferimento alle situazioni in cui sono stati rilevati superamenti (criticità);
54. integrare il PMA con un campagna di monitoraggio (*ante operam* e fase di cantiere), con adeguati rilievi di accelerazione nelle tre direzioni fondamentali e con caratterizzazione in termini di analisi settoriale ed occorrenza temporale secondo le modalità previste dalla Normativa, per la verifica delle modifiche dei livelli vibrazionali presso i ricettori potenzialmente impattati, affinché venga garantito il rispetto dei limiti di legge, per la realizzazione dell'opera, degli elettrodotti e dei cavidotti per entrambi i sublotti e dei siti di produzione e recupero ambientale;
55. specificare il numero di indagini che si prevede verranno effettuate durante il primo periodo di esercizio della nuova infrastruttura ferroviaria e l'eventuale cadenza temporale.

### **Per la componente "ATMOSFERA" SUB LOTTO 1:**

#### **STATO DELLA COMPONENTE:**

Le sorgenti di emissione per la fase di costruzione sono relative a due fonti principali: manipolazione di inerti (per cui l'inquinante di riferimento è solo il particolato) e macchine operatrici unitamente ad altre sorgenti mobili, per questa categoria si ritiene opportuno considerare anche altri contaminanti dovuti ai gas esausti dei motori. La scelta di considerare solo il particolato nell'analisi delle emissioni e degli impatti derivanti dalla costruzione dell'opera si ritiene non opportuna, così come si ritiene riduttivo fare riferimento solo a questo inquinante nella caratterizzazione della qualità dell'aria riportata nello Studio Atmosfera (IN0D00DI2RHIM0001001A.pdf). Inoltre, il gruppo di inquinanti considerato nel SIA non è coerente con il

gruppo indicato nel PMA:

56. estendere la caratterizzazione della qualità dell'aria, lo studio delle emissioni e delle ricadute al suolo per la fase di costruzione a tutti gli inquinanti previsti nel Piano di Monitoraggio Ambientale;

### **CANTIERIZZAZIONE:**

Per la valutazione del sollevamento delle polveri generato dalle lavorazioni sul fronte di avanzamento dei lavori (F.A.L.) nel SIA vengono usate le relazioni specificatamente elaborate dall'EPA; in particolare, in Tabella 9 (pag.49) Tabella 12 (pag.53 ), Tabella 16 (pag.57) si riportano i fattori di emissione ottenuti per attività di costruzione e per diversa tipologia di tratto di linea ferroviaria:

57. riportare nella relazione l'indicazione esatta delle formule EPA utilizzate per la stima dei fattori di emissione in modo da poter valutare l'opportunità o meno dell'applicazione delle stesse;

In merito all'analisi delle attività nelle aree di cantiere, nella tabella 22 (pag. 62) dell'elaborato IN0D00DI2RHIM0001001A.pdf viene riportato il fattore di emissione delle polveri prodotte dai motori dei mezzi d'opera, senza tuttavia l'indicazione della fonte cui si fa riferimento per i dati riportati in tabella:

58. riportare la fonte bibliografica dei dati riportati in tabella;

In merito all'emissione di polveri da attività di lavorazione degli inerti nelle aree di cantiere, nello Studio dell'Atmosfera IN0D00DI2RHIM0001001A.pdf, è stata considerata la Movimentazione/Carico/Scarico materiali polverosi e pietrosi (pag. 61), facendo riferimento alla sezione 11.19.2 "*Crushed stone processing and pulverized mineral processing*" dell'inventario EPA AP-42, senza considerare la stima di emissione di polveri dovuta all'attività di stoccaggio per i cantieri dove viene svolta questa attività. Nella tabella riportata viene inoltre fornito un unico fattore di emissione per carico/scarico/movimentazione, mentre il documento dell'EPA prevede che queste lavorazioni siano considerate singolarmente e ognuna abbia un proprio metodo di valutazione:

59. dettagliare la modalità di stima del fattore di emissione suddetto ed estendere la valutazione delle emissioni di particolato anche all'attività di stoccaggio;

### **CANTIERIZZAZIONE - IMPATTI RESIDUI**

Il numero di superamenti del valore limite medio giornaliero del ricettore R8, prossimo al cantiere CO 3.4, come da tabella 28 (pag. 88) dello Studio Atmosfera (IN0D00DI2RHIM0001001A.pdf ), anche se inferiore al limite stabilito dal DLgs 155/2010 di 35 superamenti nel corso dell'anno solare, è comunque molto vicino allo stesso, essendo pari a 30:

60. effettuare una valutazione dell'impatto degli inquinanti per il recettore R8 (agricolo-residenziale), data la stretta vicinanza con il cantiere CO 3.4, considerando anche l'efficacia di rimozione delle singole misure di contenimento indicate nel paragrafo 1.4.4 in modo da avere una valutazione finale a valle dell'applicazione delle stesse e poter verificare il permanere o meno delle criticità evidenziate dall'applicazione modellistica;

Con riferimento all'applicazione modellistica per la valutazione dell'impatto da polveri dovute al Fronte Avanzamento Lavori (F.A.L.), secondo quanto riportato in merito alle mappe di isoconcentrazione e alle Tabelle 23-36 (pagg.80-84), considerando l'entità dei superamenti, pur in regime cautelativo, si ritiene opportuno porre l'attenzione sull'efficacia e la corretta applicazione delle misure di mitigazione previste (vedi PMA):

61. integrare la valutazione dell'impatto degli inquinanti, considerando anche l'efficacia di rimozione delle singole misure di contenimento indicate nel paragrafo 1.4.4, in modo da avere una valutazione finale a valle dell'applicazione delle stesse e poter verificare il permanere o meno delle criticità evidenziate dall'applicazione modellistica;

La relazione del Quadro di riferimento progettuale (IN0D01DI2RGSA000G001E.pdf) riporta che sono stati calcolati anche gli impatti residui, ovvero gli impatti a valle delle mitigazioni previste in sede progettuale, dai cui esiti risulta che il valore del livello di impatto residuo calcolato è “medio”, ovvero un impatto che non costituisce normalmente un elemento rilevante del processo decisionale ma richiede, in ogni caso, il controllo e la verifica delle stime effettuate:

62. valutare gli impatti residui;

#### **ELETTRODOTTI:**

Nella “Relazione del Quadro ambientale” (IN0D01DI2RGSA000A001E.pdf) e nello “Studio Atmosfera” (IN0D00DI2RHIM0001001A.pdf) non sono ravvisati elementi riferiti alla componente ambientale “Atmosfera” per le attività connesse alla realizzazione degli elettrodotti previsti dal progetto:

63. effettuare una stima delle emissioni totali dovute alle attività di scavo e trasporto dei materiali necessari per la realizzazione degli elettrodotti e, in base ai risultati ottenuti valutare l'opportunità di effettuare uno studio di impatto;
64. indicare le possibili azioni di mitigazione;

#### **CAVE:**

Nella “Relazione del Quadro ambientale” (IN0D01DI2RGSA000A001E.pdf) e nello “Studio Atmosfera” (IN0D00DI2RHIM0001001A.pdf) non sono ravvisati elementi riferiti alla componente ambientale Atmosfera per le attività di cava previste dal progetto:

65. effettuare una stima delle emissioni e degli impatti dovuti alle attività inerenti le cave;
66. indicare le possibili azioni di mitigazione;

#### **TRAFFICO INDOTTO CAVA/CANTIERE:**

La documentazione presentata è carente di uno studio di impatto ambientale per l'atmosfera riguardante le emissioni da traffico indotto cave/cantieri relativo agli itinerari descritti nel documento IN0D00DI2SHCA0001002C.pdf “CANTIERIZZAZIONE: GENERALE ITINERARI E PERCORSI PER IL TRASPORTO DEI MATERIALI – SCHEDE”:

67. effettuare una stima delle emissioni e degli impatti dovuti a tale fonte di emissione;

#### **PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE:**

Nel capitolo 4 del PMA viene riportato che “*La scelta dei punti di misura è stata effettuata sulla base delle risultanze delle analisi ambientali condotte nel SIA e nel corso del Progetto Definitivo. La dislocazione dei punti tiene conto della disposizione del ricettore rispetto alle sorgenti potenziali (Cantieri fissi, Cave, Fronte Avanzamento Lavori, viabilità pubblica interessata dai mezzi di cantiere) e della zonizzazione del territorio effettuata ai sensi del D.lgs 155/2010*”. Vengono indicati 15 punti di indagine che sembrano non coincidere con i recettori individuati nel SIA. Il PMA sembra non essere coerente con le indicazioni contenute nel SIA:

68. indicare le ragioni di questa scelta;

### **D. PIANO DI UTILIZZO TERRE**

#### **PREMESSA:**

Il Decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 10 agosto 2012, n. 161 [nel seguito “Norma”], inerente la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo, all'art. 1, comma 1, lettera m) definisce in modo puntuale il Sito di produzione come “*uno o più siti perimetrati in cui è generato*”

il materiale da scavo"; il proposito del Legislatore, dunque, è quello di voler individuare, con tale definizione, i singoli cantieri quali elementi fondamentali nell'impianto della Norma. Il Proponente, nel Piano di Utilizzo Terre (PUT) presentato, ha invece individuato l'intera opera quale unico sito di produzione.

Nella documentazione presentata, inoltre, la dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà con la quale si attesta la sussistenza, per i materiali da scavo di cui al piano di utilizzo, dei requisiti di cui all'articolo 4, comma 1 della Norma, non è sottoscritta dal dichiarante e manca la copia fotostatica non autenticata di un documento di identità valido alla data di sottoscrizione della dichiarazione;

I due adempimenti sopra elencati sono condizione necessaria per la qualificazione delle terre e rocce da scavo come sottoprodotto ai sensi del DM 161/2012.

Nonostante questi due aspetti, dei quali il primo sufficiente a non consentire la prosecuzione nell'analisi del PUT, si è proceduto all'esame degli altri contenuti della Relazione con il proposito di fornire al Proponente indicazioni utili all'aggiornamento del PUT stesso e a beneficio delle tempistiche.

Nel PUT presentato il Proponente riporta di aver ipotizzato la realizzazione del Lotto Funzionale Verona – Bivio Vicenza in Lotti Costruttivi, in considerazione dell'effettiva disponibilità dei finanziamenti, e che la movimentazione dei materiali di scavo di ogni singolo lotto costruttivo verrà definita nel dettaglio durante la redazione del Progetto Esecutivo (PE) e prima dell'avvio dei lavori di scavo, fermo restando il bilancio globale del Lotto Funzionale, senza comportare una modifica sostanziale del PUT. Ciò appare in contrasto con quanto riportato all'art. 8 del DM 161/2012, che individua i casi in cui le modifiche sostanziali sono tali da richiedere l'aggiornamento del Piano.

I dettagli in merito alla movimentazione dei materiali che il Proponente intende fornire in fase di PE, secondo la Norma, devono peraltro essere già contenuti nel PUT presentato in fase di Progetto Definitivo, insieme ad altre informazioni di cui ai punti 1, 2, 5 e 6 del secondo capoverso dell'allegato 5 della Norma.

#### **Descrizione generale dell'opera [Cap.4, pagg. 20-33]:**

##### **Cave di prestito a servizio dell'opera [Cap. 4.2, pag. 25]:**

Per la realizzazione del Lotto Funzionale è prevista l'apertura di tre siti di produzione di inerti con recupero ambientale: **n. 2 cave** apri e chiudi (*Cava La Gualda e Cava Zevio loc. Sabbionara*) e **n. 1 cava** (*Cava Zevio loc. Diga*) con parziale ritombamento e sistemazione finale a cassa di espansione del Fiume Adige.

##### **Osservazioni:**

- Nel PUT vengono fornite indicazioni solo in merito all'estensione delle cave.
- Il fabbisogno soddisfatto con approvvigionamento da cave è pari a 6.017.347 mc.
- Dal conteggio riportato nel PUT sembra che il volume di materiali da scavo (mds) approvvigionati da cave di mercato sia pari a 747.516 mc, ma non si ha esplicita evidenza di ciò.
- Inoltre, si è riscontrato un diverso quantitativo di tali materiali considerando i dati riportati nella Relazione di PUT e dalla tabella del Bilancio:
 
$$6.017.347 \text{ mc} - 2.900.000 \text{ mc} - 2.171.189 \text{ mc} = 946.158 \text{ mc}$$
- Infine, in riferimento alla **cava Zevio loc. diga (pag. 26)** è previsto il conferimento del residuo volume di scavo pari a circa 350.000 mc di cui non si trova traccia nei conteggi di cui alla tab 1 pag. 100 a meno di aggregazioni non evidenti.

##### **Difatti:**

a) Materiali da scavo	4.258.788 mc
b) Mds utilizzati su Linea e Opere Connesse	1.525.882 mc

c) Mds utilizzati per rimodellamenti delle due cave apri-chiudi	2.171.189 mc
d) Mds gestiti come Rifiuti	561.717 mc

Da cui si può verificare che  $b+c+d=a$ .

Visto che nei conteggi non sono contemplati i circa 350.000 mc da impiegare per la rimodellazione della cassa di espansione, ci si chiede da dove essi provengano.

69. integrare il PUT con l'indicazione precisa, per le cave in merito, dei volumi escavati e dei volumi conferiti;

Inquadramento urbanistico delle aree interessate [Cap. 5.4; pagg. 82-85]:

Osservazioni:

- La successione chilometrica delle destinazioni urbanistiche è discontinua e la descrizione testuale è difficile da seguire;

Riporti [Cap. 6.5, pag. 94]

Osservazioni:

- A pag. 94, in merito alla gestione del materiale di riporto in caso di scavo, il riferimento corretto è quello alla lettera c), comma 1 dell'art. 185 D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., non alla lettera b) del suddetto articolo, come riportato;

Caso particolare: scavi per la realizzazione di cavidotti e elettrodotti [Cap. 6.7, pagg. 95-96]:

Osservazioni:

- Per i materiali provenienti dagli scavi per la realizzazione di cavidotti ed elettrodotti (Cap. 6.7, pagg. 95-96), di cui all'art. 185, comma 1, lettera c) del D. Lgs 152/2006 e ss.mm.ii., che il Proponente intende riutilizzare *in situ*, è previsto l'obbligo di caratterizzazione, non rientrando nella disciplina di esclusione dal regime dei rifiuti;

Riutilizzo dei materiali assoggettati a trattamenti rientranti nella normale pratica industriale [Cap. 7, pagg. 97-98]:

Osservazioni:

- Nel PUT il Proponente riporta che: "*le operazioni di cui sopra [operazioni di normale pratica industriale] saranno condotte sempre nel rispetto dei requisiti previsti per i sottoprodotti e dei requisiti di qualità ambientale generale*";

70. chiarire quali trattamenti verranno effettuati nel rispetto della definizione di normale pratica industriale di cui all'Allegato 3 del DM 161/2012;

Bilancio dei materiali [Cap. 8, pagg. 99-104]:

71. integrare il bilancio dei materiali con:

- volumi approvvigionati da ciascuna delle tre cave;
- volumi di materiale da scavo riutilizzati in ciascuna delle tre cave;
- volumi approvvigionati dalle cave di mercato;

72. prevedere nel PUT l'eventuale riutilizzo del materiale da scavo nelle cave di mercato;

73. approfondire in maniera esaustiva la movimentazione del materiale da scavo;

Ubicazione dei siti di produzione dei materiali di scavo [Cap. 9, pag. 105-109]:

74. identificare i siti di produzione con preciso riferimento alle disposizioni normative in relazione al

concetto di “sito perimetrato” (ovvero di “cantiere”);

75. definire:

- a. numero e localizzazione dei siti di produzione;
- b. localizzazione dei siti di utilizzo lungolinea (che non possono coincidere con i siti di produzione);
- c. volumi di utilizzo distinti per sito di produzione e per tipologia;
- d. flussi di materiali tra siti di produzione e siti di utilizzo;
- e. oltre a tutti i restanti contenuti dell'Allegato 5 della Norma.

Siti di deposito intermedio [Cap. 10, pagg. 110-114]:

Osservazioni:

Ai sensi della definizione di “*sito di deposito intermedio*”, data dalla Norma, all'art. 1, comma 1, lettera “o”, le aree localizzate dal Proponente non possono essere considerate siti di deposito intermedio poiché non sono esterni al/ai sito/i di produzione.

76. chiarire la differenza nell'impiego dei termini “materiali” e “terre” nelle ultime due colonne a destra della tabella di pag. 111;

Il Proponente riporta che per ogni tratto di linea sarà prevista un'area di deposito intermedio per lo stoccaggio di terre/materiale vegetale, così suddivise:

- CO 1.3 – Cantiere operativo “San Martino”;
- CO 2.4 – Cantiere operativo “Belfiore”;
- CO 3.4 – Cantiere operativo “Bonifacio”;
- CO 4.5 – Cantiere operativo “Montecchio”;

Questo non coincide con quanto riportato alle tabelle di pag. 111 e 112, da cui risultano 11 siti;

Ubicazione dei siti di destinazione dei materiali di scavo [Cap. 11, pagg. 115-118]:

Osservazioni:

Viene ricordato quanto riportato nell'allegato 2 della Norma: “[...] nel caso in cui il materiale da scavo venga utilizzato per nuove attività di riempimenti e reinterri, ad esempio ritombamento di cave, in condizioni di falda affiorante o subaffiorante, al fine di salvaguardare le acque sotterranee ed assicurare un elevato grado di tutela ambientale si dovrà utilizzare dal fondo sino alla quota di massima escursione della falda più un metro di franco materiale da scavo per il quale sia stato verificato il rispetto dei limiti di cui alla colonna A della Tabella 1, allegato 5, al Titolo V, parte IV, del decreto legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i. [...]”;

Requisiti dei materiali in funzione dei siti di destinazione [Cap. 13, pagg. 120-126]:

Materiali riutilizzabili per reinterri, riempimenti, rimodellazioni e rilevati

Osservazioni:

Nel PUT il tema dell'inquadramento urbanistico futuro viene trattato solo con elaborati cartografici denominati “*Carta delle previsioni urbanistiche*”, senza una trattazione di accompagnamento e senza che vengano riportate le eventuali aree suscettibili di modifica urbanistica, non permettendo di avere un quadro accessibile circa lo specifico adempimento normativo.

77. aggiornare il documento in relazione all'idoneità dei siti di destinazione individuati ai fini dell'utilizzo dei materiali di scavo aventi definite caratteristiche ambientali;

Ubicazione delle prospezioni [Cap. 14.1.2, pag. 130-134] (numero e profondità):

Osservazioni:

La Norma prevede che per opere lineari debba essere effettuato un campionamento almeno ogni 500 metri

lineari.

Dalla tabella sinottica delle pagine 137-140, è stato possibile acquisire informazioni in merito alla cadenza di campionamento. In alcuni casi l'interlinea non ha rispettato la prescrizione normativa come ad esempio tra R37V-BH5V e R38V-BH6V (ca. 1150 m).

Le carte riportanti i punti di campionamento (da IN0D00DI2P5CA0001004B a IN0D00DI2P5CA0001023B) non contengono una legenda dei simboli.

78. aggiornare i documenti rispetto a quanto prevede la Norma;

Campionamenti [Cap. 14.1.3, pag. 134-140]:

Osservazioni:

Le tabelle delle pagine 137-140 riportano le informazioni derivanti dal Piano di campionamento, una volta definita la profondità massima di scavo in funzione di quattro tipologie di opere e lo schema di campionamento per ciascuna di esse.

79. verificare se la profondità di sondaggio corrisponde alla profondità massima prevista dello scavo, poiché si è verificato che, a parità di profondità di sondaggi è stato prelevato un diverso numero di campioni; in tali casi, inoltre, la quota del campione di fondo scavo dovrebbe coincidere con la quota massima di sondaggio.

Parametri ricercati [Cap. 14.1.4.1, pag. 143]:

Osservazioni:

80. ricercare ulteriori parametri che possono avere origine dall'utilizzo prevalentemente agricolo del territorio quali ad esempio i fluoruri, i fenoli clorurati e i fitofarmaci (pesticidi);

Indagini sulla qualità delle acque sotterranee [Cap. 14.1.6, pagg. 161-169]:

81. nei casi in cui "gli scavi interessino la porzione satura del terreno", come riportato all'allegato 2 della Norma, si richiede di prelevare un campione di acque sotterranee;

82. integrare nel set analitico individuato per le acque sotterranee il Vanadio e l'Antimonio;

Indagini sui siti di deposito finale [Cap. 14.1.7, pagg. 169-176]:

83. indicare quali valutazioni abbiano condotto a individuare i numerosi sondaggi effettuati sui tre siti di destinazione;

Siti potenzialmente critici sotto il profilo ambientale [Cap. 15, pagg. 177-178]:

Osservazioni:

Nel PUT sono individuati alcuni siti con un rischio potenziale per l'ambiente, con l'indicazione che su tali aree sono state condotte "indagini ambientali preliminari integrative, i cui risultati sono riportati nei documenti (...)";

84. riportare i risultati delle analisi ambientali integrative dei materiali con un rischio potenziale per l'ambiente in forma sintetica e chiara;

85. riportare l'eventuale idoneità dei materiali provenienti dalle aree con un rischio potenziale per l'ambiente e le loro specifiche modalità di riutilizzo;

Indagini di caratterizzazione previste in corso d'opera [Cap. 16, pagg. 179-184]:

86. integrare il PUT con la previsione della caratterizzazione in cumuli in fase esecutiva, secondo quanto indicato nell'allegato 8 della Norma, e con le modalità di gestione dei cumuli, in modo che siano garantite la stabilità, l'assenza di erosione da parte delle acque e la dispersione in atmosfera di polveri;

Documenti di trasporto [Cap. 17.2, pagg. 185-187]:



Osservazioni:

- il fac simile del documento di trasporto contenuto nel PUT deve riportare il riquadro per la firma del ricevente;
- l'individuazione dei siti di produzione, dei siti di destinazione e dei siti di deposito intermedio è determinante anche per definire la documentazione di accompagnamento dei materiali da scavo in tutte le fasi successive all'uscita degli stessi dal sito di produzione (art. 11, comma 1 della Norma).

Per la componente "RUMORE E VIBRAZIONI" SUB LOTTO 1:FASE DI ESERCIZIO E INTERVENTI DI MITIGAZIONEComponente RUMORE

87. in relazione allo scenario di medio periodo *post operam*, sono stati individuati superamenti per 545 ricettori; nella fase di post mitigazione (barriere) i superamenti sono stati riscontrati esclusivamente in corrispondenza di 208 ricettori, ridotti a 80 ricettori per gli interventi diretti riportati nella documentazione presentata (128 ricettori); indicare quali interventi di mitigazione verranno adottati per:
- a. i ricettori per i quali rimane un superamento dei limiti (80 ricettori);
  - b. i ricettori sensibili localizzati a Verona e San Bonifacio;
88. in relazione agli interventi diretti, per i quali è stato ipotizzato un abbattimento delle pareti e superfici finestrate pari a 18 dB(A), effettuare una campagna di monitoraggio acustico di verifica (*ante operam* e post mitigazioni), affinché venga garantito il rispetto dei limiti di legge per tutti i ricettori interessati da tali interventi, eventualmente presso quelli ubicati nelle aree in cui la nuova infrastruttura si avvicina e/o si affianca alla linea storica;

Componente VIBRAZIONI

89. effettuare un ulteriore e accurato Studio per entrambi gli edifici storici vincolati del Complesso delle Sorelle della Misericordia (che presentano valori eccedenti i limiti della norma ISO 2631/UNI 9614 per i fabbricati residenziali nel periodo notturno), con valutazioni puntuali anche rispetto alla UNI 9916 "Criteri di misura e valutazione degli effetti delle vibrazioni sugli edifici" e la DIN 4150, parte 3;
90. integrare il Piano di Monitoraggio *post operam*, con adeguati rilievi di accelerazione nelle tre direzioni fondamentali e con caratterizzazione in termini di analisi settoriale ed occorrenza temporale secondo le modalità previste dalla Normativa (2631/UNI 9614 e UNI 9916/DIN 4150, parte 3), per la verifica delle modifiche dei livelli vibrazionali presso i ricettori potenzialmente impattati, affinché venga garantito il rispetto dei limiti di legge, con particolare riferimento:
- a. ai superamenti individuati (criticità) e riportati nella tabella riportata alle pagine 80 e 81 dell'elaborato IN0D00DI2RGIM0006005B "Studio Vibrazionale" (nonché a pag. 255 dell'elaborato IN0D01DI2RGSA000A001E - "Relazione del Quadro di Riferimento Ambientale");
  - b. ai superamenti individuati presso i ricettori (criticità) e riportati nella tabella a pag. 83÷85 dell'elaborato IN0D00DI2RGIM0006005B "Studio Vibrazionale" (nonché a pag. 253÷254 dell'elaborato IN0D01DI2RGSA000A001E - "Relazione del Quadro di Riferimento Ambientale");

Per la componente "ATMOSFERA" - SUB LOTTO 2:APPLICAZIONE MODELLISTICA:

Nella "Relazione specialistica atmosfera" IN0D02DI2RHIM0001201B.pdf capitolo 1.4), il modello scelto per la valutazione delle ricadute al suolo relativamente al II sublotto è AERMOD, mentre per l'analisi della componente atmosfera nel I sublotto è stata usata la catena modellistica CALMET-CALPUFF.

91. motivare la scelta di utilizzare due modelli diversi per la valutazione degli impatti del 1 sub lotto e del 2 sub-lotto;
92. in merito all'applicazione modellistica effettuata con il modello AERMOD, integrare la documentazione presentata con gli input meteorologici e con la definizione dell'intervallo temporale a cui fa riferimento la simulazione effettuata;
93. riportare i risultati dell'applicazione modellistica anche in forma tabellare, con riferimento specifico ai recettori considerati e confrontando i risultati ottenuti con i limiti normativi;

**PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE:**

Il PMA al capitolo 4 riporta che "La scelta dei punti di misura è stata effettuata sulla base delle risultanze delle analisi ambientali condotte nel SIA e nel corso del Progetto Definitivo. La dislocazione dei punti tiene conto della disposizione del ricettore rispetto alle sorgenti potenziali (Cantieri fissi, Cave, Fronte Avanzamento Lavori, viabilità pubblica interessata dai mezzi di cantiere) e della zonizzazione del territorio effettuata ai sensi del D.lgs 155/2010". I punti d'indagine indicati (in numero di 3) sembrano non coincidere con i recettori individuati nel SIA.

94. indicare le ragioni di questa scelta;

**Per la componente "AMBIENTE IDRICO – ACQUE SUPERFICIALI":**

**CANTIERIZZAZIONE - SUB LOTTI 1 e 2:**

95. nell'ambito dello studio dei vincoli da rispettare, inserire le informazioni inerenti la pianificazione di Bacino e tutta la pianificazione/programmazione inerente la gestione e tutela quali-quantitativa delle risorse idriche (ad esempio, Piani di gestione delle Acque, Piani di tutela delle Acque, Piani d'Ambito, ecc.);

**INTERFERENZE - SUBLOTTO 1:**

**Risoluzione interferenze principali:**

Considerazioni generali:

- le relazioni specifiche riportate nella documentazione, riferite alla verifica idraulica delle infrastrutture previste per il superamento delle interferenze con il tracciato in esame, mettono in evidenza la complessità e l'insufficienza del reticolo idrografico per portate corrispondenti a specifici periodi di ritorno;
- il superamento delle verifiche idrauliche per alcune opere previste risulta condizionato all'attuazione di interventi previsti da altri progetti o piani/programmi, la cui attivazione non viene trattata nella documentazione presentata;
- alcune verifiche sono soddisfatte con portate derivanti da periodi di ritorno diversi da quelli previsti dalla normativa vigente in materia di opere pubbliche e anche rispetto al manuale ITALFERR;

alla luce di quanto sopra esposto:

96. definire l'interazione del tracciato con le aree a rischio di allagamento e le relative indicazioni dettate dalla normativa di settore vigente;
97. dettagliare maggiormente le verifiche idrauliche eseguite per gli attraversamenti previsti riportando per ognuno degli attraversamenti le indicazioni precise sui franchi idraulici e sulle quote di sottotrave, secondo quanto previsto dalla normativa vigente in materia di opere pubbliche;
98. trasmettere una relazione specifica che illustri l'attuazione degli interventi previsti da altri progetti o piani/programmi in relazione alle verifiche idrauliche che condizionano il progetto;

**Risoluzione interferenze rete secondaria:**

99. aggiornare le sezioni dei corsi d'acqua interessati dal tracciato di progetto;
100. esplicitare come verranno superate le interferenze (tombini, sifoni, deviazioni) in modo da valutare i possibili effetti ambientali e le relative opere di mitigazione;

**INTERFERENZE - SUBLOTTO 2:**

101. verificare la deviazione del Rio Acquetta;
102. completare le verifiche idrauliche per il reticolo secondario per tutte le intersezioni previste con il tracciato in progetto e con le relative opere connesse, anche in base alle indicazioni fornite dagli enti competenti in materia;

**Interferenze della linea ferroviaria con le aree a rischio allagamento - SUBLOTTO 2:**

103. redigere lo studio idraulico di dettaglio relativo alla situazione *post operam* con l'elaborazione di un apposito modello bidimensionale che definisca con maggior accuratezza le situazioni puntuali in corrispondenza delle interferenze idrauliche con la linea;

**SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE - SUBLOTTI 1 E 2:**

104. concordare con ARPA Veneto il modello di analisi utilizzato e i parametri di verifica della rete di smaltimento, raccolta e trattamento delle acque meteoriche e, conseguentemente, aggiornare i dati di input (serie pluviometriche, portate, ecc.);
105. individuare e definire gli impatti sui corpi idrici recettori finali che andranno inseriti nel piano di monitoraggio quali-quantitativo della risorsa impattata e approfondire questo aspetto anche in merito alle acque di dilavamento provenienti dai cantieri previsti per la realizzazione delle opere in progetto;

**SCARICHI DEI CANTIERI - SUBLOTTI 1 E 2:**

106. con riferimento al documento "Inquadramento generale della cantierizzazione", dettagliare i recapiti finali degli scarichi provenienti dai cantieri e verificare la loro idoneità in termini quali-quantitativa con gli enti competenti;

**CASSA DI ESPANSIONE "ZEVIO":**

107. siano concordati e verificati con gli enti competenti i modelli di calcolo utilizzati e gli aggiornamenti dei dati di input e delle condizioni al contorno;
108. motivare dettagliatamente la scelta progettuale di non prevedere una soglia fissa in alveo e gli eventuali effetti che questa soluzione potrebbe causare sull'ecosistema fluviale;

**Per la componente "SUOLO E SOTTOSUOLO - ACQUE SOTTERRANEE" SUBLOTTI 1 E 2:**

La descrizione delle caratteristiche e dell'assetto geologico-geomorfologico-idrogeologico e sismico del territorio risulta essere più dettagliata nel PD che non nel SIA, pertanto:

109. integrare la carta geologica del SIA con i profili geologici presenti nella carta geologica allegata al PD, derivati dalla correlazione delle stratigrafie dei sondaggi geognostici, profili che dovranno essere a loro volta completati con il livello di falda derivato dagli stessi sondaggi;
110. integrare nella carta geologica la variabilità laterale dei depositi in superficie, sia tra unità diverse che nell'ambito della stessa unità, tramite l'uso di sovrassegni che indichino la granulometria prevalente nelle diverse aree (cfr. Linee Guida del Progetto CARG per la rappresentazione del Quaternario continentale <http://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/periodici-tecnici/i-quaderniserie-iii-del-sgi/Carta-Geologica-dItalia-alla-scala-1-50-000.000-2>);
111. dettagliare la descrizione dell'assetto geologico lungo il tracciato riportando l'estensione laterale e lo spessore dei corpi a diversa granulometria e litologia;

**Con specifico riferimento al SUBLOTTO 1:**

112. aggiornare la carta geologica con particolare riferimento alle aree con presenza di paleoalvei;

**SISMICITA' - SUBLOTTI 1 E 2:**

113. riportare nel SIA la tavole della "Planimetria con classificazione sismica del Territorio" e la classificazione sismica dei comuni interessati dall'opera;

GEOMORFOLOGIA - SUBLOTTI 1 E 2:

114. aggiornare la carta geomorfologica allegata al SIA;

LIQUEFAZIONE - SUBLOTTO 1:

115. approfondire la tematica della subsidenza e aggiornare i documenti relativi;

IDROGEOLOGIA - SUBLOTTO 1:

L'elaborato "Relazione Specialistica Componente Ambiente Idrico: Acque sotterranee" (IN0D00DI2RHAC0000002C), a pag. 22 riporta che le caratteristiche del Tratto 3 del tracciato ferroviario sono sostanzialmente analoghe a quelle del precedente Tratto, con una netta prevalenza di litologie sabbiose, intercalate da livelli di ghiaie sabbiose e corpi lenticolari limoso-argillosi di scarso spessore ed estensione areale. Questo appare in disaccordo con quanto rappresentato nella carta idrogeologica (elaborati IN0DOODI2N4IM0002009B/10C/11C/12B/13B/14B/15B/16C) in cui lo stesso tratto del tracciato è di pertinenza soprattutto dell'acquifero differenziato ghiaioso con prima falda in pressione al di sotto dei 30 m. Inoltre, negli stessi elaborati, il Tratto 2 che ha caratteristiche analoghe al 3, è di pertinenza dell'acquifero indifferenziato sabbioso:

116. risolvere l'incoerenza sopra riportata tra la descrizione e la rappresentazione cartografica;

Il progetto prevede diversi scavi sia per la realizzazione di manufatti che per il reperimento di materiali inerti, in un'area in cui il livello di falda è molto superficiale o subaffiorante:

117. completare gli elaborati relativi alla carta idrogeologica inserendo i profili idrogeologici presenti nella carta idrogeologica del PD, inserendo ulteriori profili in direzione trasversale al tracciato principale in corrispondenza delle aree d'indagine degli elettrodotti e delle nuove cave;

118. inserire nella carta idrogeologica del SIA:

- a. i pozzi per uso privato e i pozzi a uso acquedottistico e relativa fascia di rispetto di 200 m;
- b. le isofreatiche derivate dalle misure piezometriche svolte tra novembre 2014 e marzo 2015, confrontandole con quelle del PTCP nelle relazioni del SIA;
- c. i sondaggi con relativa misura del livello di falda eseguiti in fase di progetto per la Cava Zevio;
- d. l'area di gradiente termico;

119. aggiornare nel SIA la stima degli impatti previsti relativamente alla componente idrogeologica così come approfondita dalla precedente integrazione del presente documento;

IDROGEOLOGIA - SUBLOTTO 2:

120. integrare la carta idrogeologica del SIA con il profilo idrogeologico presente nella carta idrogeologica del PD;

VALUTAZIONE E STIMA DEGLI IMPATTI - SUBLOTTO 1:

Per la valutazione e la stima degli impatti sulle componenti "Suolo e sottosuolo - acque sotterranee", sono identificate 4 tipi di aree omogenee di impatto, in base alle opere che saranno realizzate (Pag. 33 IN0D01DI2RGSA0000002E Sintesi non Tecnica e pag. 303 IN0D01DI2RGSA000A001E Relazione Quadro di riferimento Ambientale (QRA): A1) aree di viadotti e ponti; A2) aree di Rilevati Ferroviari; A2) aree di cantieri base, linee elettriche, sottostazione elettrica, viabilità di cantiere e viabilità esterna da realizzare; A3) aree cantieri operativi, industriale, armamento, tecnologico e di cave di prestito. Tra queste opere manca la galleria artificiale San Martino Buon Albergo, la cui realizzazione "produrrà una variazione dei deflussi idrici sotterranei che interesserà la falda idrica superficiale producendo conseguenti impatti su pozzi e sorgenti circostanti". L'impatto di quest'opera per la Componente Acque Sotterranee è trattato nel dettaglio solo nel PD:

121. approfondire nel SIA lo studio dell'impatto per le opere che prevedono scavi che interferiscono con la falda superficiale presente lungo tutto il tracciato sia per i pali di fondazione dei viadotti e

cavalcaferrovia, che per le strutture degli elettrodotti;

122. approfondire lo studio di impatto sulla Componente Acque Sotterranee per la cava Zevio, prevista come "cava sottofalda" per cui è contemplato l'utilizzo di "well points per l'abbassamento del livello piezometrico", anche in relazione al posizionamento dell'opera, situata a ridosso dell'identificata area di anomalia termale;

#### VALUTAZIONE E STIMA DEGLI IMPATTI - SUBLOTTI 1 E 2:

Per la VALUTAZIONE degli impatti, per le Acque Sotterranee sono identificati 4 fattori di pressione, sia per la fase di cantiere che di esercizio: 1) interferenze idrauliche, 2) interferenze con il livello di falda, 3) variazione dei deflussi sotterranei, 4) alterazione chimica;

123. approfondire la valutazione sui seguenti aspetti:

- a. probabilità che si verifichino i fattori di pressione 2, 3 e 4 in fase di cantierizzazione;
- b. reversibilità dei fattori di pressione 2 e 3.;
- c. probabilità che si verifichi il fattore di pressione 4, in particolare per la fase di cantierizzazione;

#### Per la componente "VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA" - SUBLOTTI 1 E 2:

##### VEGETAZIONE - STIMA DEGLI IMPATTI:

124. dettagliare maggiormente la stima degli impatti su questa componente, specificando le specie e le aree sottratte o danneggiate;
125. approfondire l'analisi delle reti ecologiche sull'area vasta interessata dal progetto, fornendo una cartografia adeguata dello stato di fatto e con la sovrapposizione dell'opera nell'intero tracciato;
126. approfondire la valutazione degli impatti sulle reti ecologiche nelle diverse fasi temporali della realizzazione e dell'esercizio;

##### FAUNA - STIMA DEGLI IMPATTI:

127. effettuare rilievi in campo per approfondire le informazioni sulla presenza di specie faunistiche e i loro comportamenti, anche allo scopo di verificare la presenza effettiva delle specie presunte (come, ad esempio, il *Myotis bechsteinii*, indicato come specie potenziale, Valutata In Pericolo (EN) secondo la classificazione IUCN Ita) e individuare siti potenzialmente idonei per il rifugio, la nidificazione, l'approvvigionamento delle risorse alimentari, con particolare riferimento alle specie che nidificano al suolo;
128. aggiornare la stima degli impatti dovuti alla realizzazione dell'opera nella sua totalità con i risultati ottenuti dai rilievi in campo;
129. dopo aver individuato i siti potenzialmente idonei per rifugio, nidificazione e alimentazione delle specie presenti nell'area interessata dall'opera in esame, descrivere gli specifici accorgimenti che saranno messi in atto nei siti per mitigare gli impatti dovuti alla fase di realizzazione dell'opera;
130. progettare i sottopassi faunistici e indicare su base cartografica la loro ubicazione, specificandone la distribuzione lungo l'asse ferroviario in relazione agli elementi della Rete ecologica regionale;

##### Per l'Avifauna:

131. definire la sensibilità delle singole specie presenti nell'area di intervento e valutare la vicinanza delle specie a tutte le fonti di perturbazione (sia dell'opera che delle infrastrutture presenti sul territorio) in modo da verificarne la vulnerabilità rispetto all'opera in fase di esecuzione e di esercizio;
132. sviluppare un approfondimento della valutazione in relazione a consistenza, distribuzione e uso dell'habitat dell'avifauna presente in tutte le fasi fenologiche;
133. definire e specificare tutte le misure di mitigazione per la componente avifaunistica, in relazione al fattore perturbativo da mitigare rispetto ai differenti impatti individuati, le modalità, la scala spazio-

temporale di attuazione delle misure e il monitoraggio finalizzato per verificarne l'efficacia;

134. con riferimento alla possibilità del rischio di mortalità per elettrocuzione, dovuto al contatto accidentale con la linea elettrica, specificare gli accorgimenti che verranno adottati;

**PROTOCOLLO AMBIENTALE:**

135. presentare in questa fase il "Protocollo ambientale", citato nel QRA, per una più completa comprensione delle misure di mitigazione che verranno adottate;

**PROGRAMMAZIONE:**

136. trasmettere il cronoprogramma degli interventi progettuali in considerazione della diversa fenologia delle specie interessate dalla realizzazione dell'opera e dei periodi di riproduzione, individuando il periodo di minore impatto per le specie e/o comunità vegetali e animali maggiormente sensibili;

**Per la componente "SALUTE PUBBLICA" - SUBLOTTI 1 E 2:**

137. correlare puntualmente e integrare con l'analisi condotta per le altre componenti maggiormente collegate alla Salute Pubblica (Atmosfera, Rumore e Vibrazioni, Campi elettromagnetici) i dati riportati nella documentazione per la caratterizzazione dello stato attuale di salute della popolazione interessata;

138. inserire in apposite tabelle i dati relativi alla mortalità generale e specifica per una migliore fruizione e interpretazione dei dati stessi;

Con riferimento alle singole componenti:

**Componente Rumore e Vibrazioni:**

139. ricalcolare i limiti in base alla concorsualità anche per i ricettori in cui la linea ferroviaria e un'altra infrastruttura concorrente insistano sui fronti opposti di un fabbricato;

140. valutare l'impatto acustico e l'impatto da vibrazioni in fase di cantiere sia per le attività di realizzazione degli elettrodotti e del cavidotto, sia per le attività di realizzazione delle cave in relazione ai ricettori individuati e afferenti alle aree interessate;

**Componente atmosfera:**

141. valutare l'impatto sulla qualità dell'aria in fase di cantiere sia per le attività di realizzazione degli elettrodotti e del cavidotto, che per le attività di realizzazione delle cave, in relazione ai ricettori individuati e afferenti alle aree interessate.

**Per la componente "RADIAZIONI NON IONIZZANTI" SUBLOTTI 1 E 2:**

142. specificare se ad oggi esistono le SSE di S. Martino Buon Albergo, Belfiore e Locara;

**Per la componente "PAESAGGIO" - SUBLOTTI 1 E 2:**

Nei QRA sono riportate le check list degli impatti potenziali indotti su questa componente dalla realizzazione dell'opera, considerando sia la fase di cantiere che la fase di esercizio:

143. integrare la suddetta check list, approfondendo la trattazione degli impatti, motivandone in particolare la loro reversibilità o irreversibilità e il giudizio conclusivo di impatto; collegare inoltre ad ogni impatto identificato le opere di mitigazione e/o compensazione ambientale previste per l'attenuazione/eliminazione degli effetti negativi sia per la fase di cantiere che per la fase di esercizio;

144. integrare la trattazione della componente "Paesaggio", approfondendo lo studio dell'intervisibilità e dell'inserimento nel paesaggio tutelato, con fotosimulazioni che ne dettagliano anche le opere di mitigazione e compensazione ambientale correlate; rappresentare in una planimetria generale tutti i punti di presa delle fotosimulazioni riportando anche lo stato *ante operam* di riferimento;

**Nodo 1.2 (Km 2+500 a 3+200) Villa Morandina:**

145. verificare la tipologia delle barriere fonoassorbenti (eventualmente anche con l'uso in alcune parti di

barriere trasparenti) per limitare al massimo l'effetto "corridoio" che caratterizza fortemente il bacino visivo limitrofo all'edificio vincolato e la chiusura alla vista dell'immobile dalla via Antonio Salieri;

Elettrodotti:

146. presentare una relazione che dettagli le fasi costruttive, la scelta progettuale dei sostegni degli elettrodotti e che valuti gli impatti sulla componente Paesaggio anche attraverso fotoinserimenti di raffronto *ante operam* e *post operam*;

Nodo 8 Stazione ferroviaria di Lonigo:

147. produrre fotoinserimenti *post operam* della nuova viabilità a servizio della stazione (nuova viabilità di approccio, cavalcaferrovia e relativi rilevati, aree parcheggio) per verificare l'impatto paesaggistico delle opere e degli interventi di mitigazione previsti;

Per la componente "PAESAGGIO" - SUBLOTTO 2:

148. definire la localizzazione delle opere di mitigazione e ripristino e la tempistica di attuazione;

Cava AC "La Gualda" - Opere complementari temporanee:

149. verificare quanto riportato nella relazione in merito all'intervisibilità nel rapporto tra opera di cava e Villa Gualdo, redigendo uno studio specifico per l'area in esame con l'obiettivo di definire una strategia di mitigazione efficace degli effetti che l'opera, seppur temporanea, determinerà sull'ambito interessato;
150. provvedere alla definizione progettuale, con elaborati in scala opportuna e fotosimulazioni, del recupero del sito di cava;

Interferenze con le attività agricole:

151. data la presenza di colture agricole, tra cui vigneti di pregio, nei territori compresi tra i comuni di Montebello Vicentino e Altavilla Vicentina e, in particolare, in prossimità di Montecchio Maggiore e Brendola, valutare ulteriori misure mitigative e/o di compensazione per ridurre l'impatto sul suolo agricolo e sulle infrastrutture rurali (manufatti, strade poderali, etc.), sia in fase di cantiere che in fase di esercizio;

Interventi in aree critiche:

152. valutare la definizione e l'utilizzo di misure di compensazione per contenere l'effetto di frammentazione territoriale preesistente e aggravato dalla realizzazione dell'opera;

**PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE:**

**Per la componente "Ambiente idrico - acque superficiali" - SUBLOTTI 1:e 2:**

153. prevedere dei punti di monitoraggio delle acque superficiali anche per la rete idrica secondaria, nell'ottica di un possibile recapito finale nella stessa delle acque di piattaforma;

**Per la componente "Paesaggio" - SUBLOTTI 1 e 2:**

154. specificare in che modo le diverse fasi del monitoraggio terranno conto anche del cronoprogramma degli interventi di mitigazione e compensazione;

**In particolare per il SUBLOTTO 1:**

155. integrare il PMA con il monitoraggio, in tutte le fasi, dei 3 elettrodotti e del cavidotto;
156. prevedere un approfondimento del monitoraggio della componente "paesaggio" in corrispondenza dei punti PAE-RF- CA-012, PAE-RF- BE-014, PAE-RF- BE-016, PAERF- LO-023, per verificare l'impatto e la mitigazione delle opere previste per l'adeguamento della viabilità esistente;
157. prevedere dei nuovi punti di monitoraggio:
- a. uno in corrispondenza del punto PAE-RF- BE-017, a sud della nuova infrastruttura

- ferroviaria, per verificare il nuovo tracciato della SP Porcillana;
- b. uno in corrispondenza dei cantieri CO 1.3/ CI 1.4;

### **VALUTAZIONE DI INCIDENZA:**

Tutte le informazioni necessarie per la Valutazione di Incidenza dovranno essere riportate nello Studio di Incidenza senza riferimenti a documenti esterni;

158. integrare lo Studio di Incidenza con i seguenti aspetti:

- a. la valutazione degli impatti determinati dalla realizzazione dell'opera sul sistema complessivo delle aree protette, approfondendo anche la sovrapposizione degli effetti prodotti dal progetto proposto e da tutti gli altri progetti realizzati e previsti sui siti Natura 2000 presenti nell'area vasta;
- b. la descrizione esaustiva delle misure di mitigazione ambientale previste per l'impatto delle opere in esame su SIC/ZPS, corredate da relative tavole progettuali, sia per la fase di cantierizzazione che per la fase di esercizio;
- c. l'analisi della compatibilità del progetto nella sua complessità con le finalità conservative dei singoli siti, includendo gli opportuni riferimenti anche ai Piani di Gestione di SIC/ZPS, riportando obiettivi, misure e azioni previste e della coerenza di questi con il progetto;
- d. la valutazione di soluzioni progettuali alternative o progettare le azioni mitigative al fine di minimizzare e/o eliminare gli impatti ambientali sui siti Natura 2000;
- e. l'eventuale sottrazione di habitat prioritario e comunitario per gli habitat 91E0\* e 3260 e, eventualmente, approfondire fino al IV livello l'analisi provvedendo alla progettazione di adeguate compensazioni ambientali;

### **INTERVENTI DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AMBIENTALE:**

159. presentare un cronoprogramma degli interventi di mitigazione e compensazione ambientale che tenga conto dei principi riportati nel QRA.

### **MODALITÀ E TEMPI DI CONSEGNA**

**La presente richiesta integra e perfeziona la nota prot. CTVA/2016/984 del 17/03/2016.** Si chiede pertanto al Proponente di trasmettere in un unico invio tutte le integrazioni richieste con la presente nota.

Il termine a disposizione del Proponente per fornire le integrazioni richieste è fissato in 30 (trenta) giorni naturali e consecutivi con decorrenza dalla data di protocollo della presente richiesta da parte di questa Amministrazione.

Si precisa che, qualora il termine indicato per la presentazione delle integrazioni decorra senza esito, questa Commissione concluderà l'istruttoria sulla base della documentazione già acquisita in atti.

Prima della scadenza del termine, la Società potrà inoltre, qualora necessario, presentare richiesta motivata di proroga che potrà essere concessa da questa Amministrazione.

La documentazione integrativa dovrà essere trasmessa alla Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali, Via Cristoforo Colombo, 44 - 00147 Roma e predisposta secondo le "Specifiche tecniche per la predisposizione e la trasmissione della documentazione in formato digitale relativa alle procedure di VAS e VIA" disponibili sul sito web di questo Ministero nella sezione dedicata alle Valutazioni di Impatto

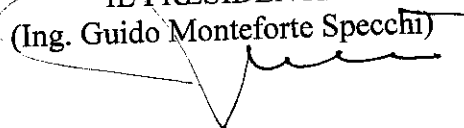


Ambientale <http://www.va.minambiente.it/it-IT/ps/DatiEStrumenti/SpecificheTecnicheELineeGuida> in:

- n. 1 copia in formato cartaceo;
- n. 3 copie in formato digitale.

Si precisa inoltre che la Commissione, a seguito dell'esame della stessa documentazione, si riserva di valutare l'opportunità di richiedere al Proponente di provvedere a dare avviso al pubblico del deposito della documentazione integrativa di cui alla presente richiesta secondo le modalità previste dall'art.24, commi 2 e 3 del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i..

IL PRESIDENTE  
(Ing. Guido Monteforte Specchi)



## **Elenco indirizzi**

Consorzio IRICAV 2  
iricavdue@pec.it

e. p.c.  
Direzione Generale per le Valutazioni e le  
Autorizzazioni Ambientali  
dgsalvanguardia.ambientale@pec.minambiente.it

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti  
Struttura Tecnica di Missione per l'indirizzo  
strategico, lo sviluppo delle infrastruttura e  
l'Alta sorveglianza  
segreteria.nuovastm@pec.mit.gov.it

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti  
Direzione Generale per il Trasporto e le  
infrastrutture ferroviarie  
dg.tf@pec.mit.gov.it  
dip.trasporti@pec.mit.gov.it

MIBACT  
Direzione Generale Belle Arti e Paesaggio  
Servizio III  
mbac-dg-beap@mailcert.beniculturali.it

Regione Veneto  
Segreteria Generale per l'Ambiente  
Direzione Generale per l'Ambiente – U.C.  
Valutazione di Impatto Ambientale  
protocollo.generale@pec.regione.veneto.it

ISPRA  
gdlvias@isprambiente.it