PRESCRIZIONI E RACCOMANDAZIONI

PRESCRIZIONI – PARTE PRIMA

1. PRESCRIZIONI PER LA PROGETTAZIONE DEFINITIVA

La presente sezione riporta le prescrizioni già recepite nel Progetto Definitivo trasmesso nell'ambito della Conferenza dei Servizi con nota RFI.NEMI.DIN.DINO\PEC\P\2022\0000017 del 02/08/2022.

1. *“Siano realizzati l'intersezione ed il collegamento con la S.S. ex S.P., ex S.S. 10, non come previste nel progetto definitivo, bensì come previste nello studio condiviso presentato nella videoconferenza di venerdì 11.03.2022, in particolare con rotatoria a raso (e possibilità di futuro cavalcavia lungo la direttrice Mantova Cremona) a 5 bracci ed accesso alla zona produttiva-commerciale esistente a nord-est, in sostituzione dell'accesso esistente a raso, per migliorare la sicurezza della suddetta intersezione a raso e per consentire il collegamento da Vho e San Lorenzo verso nord-Canneto, ovest-Cremona e sud-Casalmaggiore senza attraversare il centro abitato (collegamento oggi assente)” (Parere reso dal Comune di Piacenza Drizzona con nota prot. 4148/2022);*
2. *“Sia realizzato il sottopasso ciclo-pedonale sostitutivo del passaggio a livello di via San Lorenzo non come previsto nel progetto definitivo, bensì come previste nello studio condiviso presentato nella videoconferenza di mercoledì 26.01.2022, in particolare con accesso nord da vicolo Zara, ma con accesso sud semirettilineo, senza inversioni a U, per minimizzare i percorsi e i disagi delle utenze deboli tra il capoluogo/località Vho ed il cimitero” (Parere reso dal Comune di Piacenza Drizzona con nota prot. n° 4148/2022);*
3. *“Sia mantenuta la possibilità di utilizzare la viabilità di servizio/emergenza a sud dello stabilimento Bianchi, come verificato nella videoconferenza di mercoledì 26.01.2022, per non penalizzare l'attività produttiva” (Parere reso dal Comune di Piacenza Drizzona con nota prot. 4148/2022);*
4. *“Come anticipato in precedenza la mobilità ciclistica e cicloturistica deve essere un punto focale per il futuro sviluppo sostenibile degli spostamenti, soprattutto in ambito locale. Pertanto è necessario che sulle opere individuate come NV.24 e NV.25 sia posizionato, da un lato della sezione stradale e del manufatto, un percorso ciclopedonale ad uso promiscuo” (Parere reso dal Comune di Bozzolo con nota prot. 20220311152458_Parere_RFI_PRD_Bozzolo);*
5. *“Si esprimono perplessità, dal punto di vista ambientale e storico, sul posizionamento della vasca di laminazione in prossimità delle mura storiche perimetrali di fortificazione del borgo vincolate ai sensi dell'art. 10 del D.Lgs42/2004; pertanto è necessario che la suddetta vasca trovi una localizzazione, speculare rispetto alla linea ferroviaria, tale da non impattare con i manufatti vincolati” (Parere reso dal Comune di Bozzolo con nota prot. 20220311152458_Parere_RFI_PRD_Bozzolo);*
6. *“NV 23 – Sottopasso SP 31 “Calvatone-Tornata” - Si ribadisce il parere negativo alla soluzione iniziale proposta a seguito della prevista chiusura del passaggio a livello sulla Sp 31 “Calvatone-Tornata” al Km 60+586 e costituita da strada a “C”, in quanto impattante dal punto di vista ambientale sul territorio ed interferente con i tracciati autostradali Ti-Bre e Cremona-Mantova. Si concorda sulla proposta alternativa presentata per la realizzazione di sottopasso in corrispondenza del passaggio a livello da sopprimere al Km 60+586 sulla Strada Provinciale n. 31. Tale sottopasso dovrà essere realizzato a norma del Codice della Strada comprensivo di pista ciclopedonale in sede propria della larghezza utile di 2,50 mt. realizzata ad una quota superiore rispetto al piano stradale; per la realizzazione di tale opera si dovrà tenere conto anche della presenza in loco del sovrappasso ferroviario/stradale previsto dal progetto Ti-Bre e altri sottoservizi. Sia inoltre sempre garantito l'accesso ai tratti di strada dismessi a seguito di realizzazione*

del sottopasso al fine di accedere ad eventuali lotti e/o strade laterali di accesso ai fondi agricoli” (Parere reso dal Comune di Calvatone con nota prot. n. 1148/2022 - Parere reso dal Comune di Tornata con nota prot. Prot. n. 727/2022);

7. *a) Castellucchio - soppressione PL Strada Laghetto - NV29 - Il tracciato di discesa dal sovrappasso, lato Ospitaletto, entra nel perimetro urbano a ridosso delle abitazioni adiacenti alla Strada Laghetto; si chiede di adeguare i raggi di curvatura dell'intera infrastruttura al fine di concludere la discesa prima dell'inizio del perimetro abitato. Inoltre, il sovrappasso in uscita da Ospitaletto “discende” ortogonalmente a Strada Sabbioni che, con un breve tratto si collega alla Strada Laghetto, si evidenzia a tal proposito la necessità di allargare e ridisegnare la Strada Sabbioni nel tratto di collegamento alla Strada Laghetto al fine di renderne “fluida” la percorrenza da e verso Ospitaletto. Quale riferimento per la soluzione dei problemi qui esplicitati si allega la TAV. Osservazione 1 prodotta con le Osservazioni” (Parere reso dal Comune di Castellucchio con nota prot. 2295/2022);*
8. *“c) Castellucchio - soppressione PL SP55 – NV31 – La sovrapposizione del progetto autostradale con quello del raddoppio ferroviario in questo tratto evidenzia in maniera inequivocabile l'inaccettabilità dell'impostazione complessiva proposta per le ragioni contenute nelle sopraccitate Osservazioni che qui si intendono integralmente richiamate. Quale soluzione alle problematiche esplicitate nel presente punto si indica l'ipotesi progettuale congiuntamente discussa in sede di conferenza dei servizi, TAV. NV3100 prog. 001 rev. A che si allega” (Parere reso dal Comune di Castellucchio con nota Prot. 2295/2022);*
9. *“- in generale, a perfezionamento delle soluzioni di sovrappasso ferroviario è sempre opportuno prevedere la possibilità di inserimento, in affiancamento, di un percorso ciclopedonale che possa connettersi alla rete ciclopedonale locale e cicloturistica esistente” (Parere reso dal Comune di Castellucchio con nota Prot. 2295/2022);*
10. *“è necessario che sull'opera individuata come NV.33 sia posizionato, da un lato della sezione stradale e del manufatto, un percorso ciclopedonale ad uso promiscuo. Inoltre a Sud della linea ferroviaria deve essere realizzato un percorso di congiungimento delle tre direttrici ciclopedonali di 4,00 mt di larghezza utile mediante l'utilizzo della viabilità di servizio già prevista nel progetto ferroviario” (Parere reso dal Comune di Curtatone con nota prot. 20220314170459_Parere_RFI_PRD_Curtatone);*
11. *“SOVRAPPASSO NV.37 - Il manufatto in progetto si trova all'interno di uno degli ambiti soggetti a tutela paesaggistica di cui all'art. 142, lettera “c” del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i., oltreché insistere su un'area tutelata quale “Ecomuseo Risorgimentale della Battaglia di Curtatone e Montanara del 1848” (Via dei Toscani è intitolata al ricordo di uno dei due contingenti volontari schierati da Carlo Alberto di Savoia per interrompere l'avanzata austriaca e permettere all'esercito piemontese di sconfiggere il nemico nella Battaglia di Goito); La presenza di un'abitazione in prossimità dell'attuale passaggio a livello è un'altra criticità da tenere in considerazione in quanto la soluzione progettuale proposta prevede l'esecuzione di un rilevato di circa 8,00 mt ad una distanza di circa 15,00 mt dagli edifici precludendo completamente l'affaccio verso Ovest. In ultima istanza è da segnalare che annualmente Via dei Toscani viene utilizzata per una manifestazione storica di carattere sociale organizzata dalla “Casa del Sole onlus” denominata “Camminata dell'amicizia” che consta la partecipazione di migliaia di persone provenienti da tutta Italia. Viste le motivazioni sopra citate è necessaria la realizzazione di un sottopassaggio ciclopedonale di caratteristiche analoghe a quanto già progettato dal proponente a poca distanza nel Comune di Mantova (Sottopassaggio SL.02 al Km. 86+988)”. Coerentemente dovrà essere riconfigurato l'incrocio tra Via dei Toscani e Via dell'Artigianato per recepire le rilevanti variazioni dei flussi e delle priorità della percorrenza viabilistica. (Parere reso dal Comune di Curtatone con nota prot. 20220314170459_Parere_RFI_PRD_Curtatone);*
12. *“SOVRAPPASSO NV.33 – Si ritiene la soluzione progettuale proposta coerente con le previsioni di pianificazione territoriale vigenti. A perfezionamento della soluzione è necessario prestare la massima attenzione agli innesti sulla viabilità esistente. A Sud è necessario coordinare il raccordo con la viabilità in corso di esecuzione (Via Cinque Giornate*

di Milano) a carico della ZTR 451, mentre a Nord è necessaria la riqualificazione della rotatoria tra Via Cesare de Laugier e Via dei Napoletani per adeguarla al flusso viabilistico proveniente da Sud” **(Parere reso dal Comune di Curtatone con nota prot. 20220314170459_Parere_RFI_PRD_Curtatone);**

13. *“in coerenza con gli obiettivi di miglioramento e sostenibilità ambientale propri del Piano Urbano per la Mobilità Sostenibile del Comune di Mantova, si chiede che siano previsti dal progetto adeguati collegamenti ciclopedonali al fine di inserire al meglio la nuova opera sul territorio. In particolare: (i) nella nuova viabilità NV34 - soppressione PL Str. Circonvallazione sud) non è progettato alcun collegamento ciclopedonale presente nel progetto precedentemente approvato (ii) è necessario valutare uno sviluppo più lineare del nuovo sottopasso ciclopedonale in strada Circonvallazione sud, al fine di rendere più fruibile e funzionale il sottopasso stesso stante posizionamento dei passi carrai esistenti e la chiusura della viabilità citata che dovrebbero rendere percorribile tale soluzione* **(Parere reso dal Comune di Mantova con nota prot. PG 96927/2020);**
14. *“le previsioni della pianificazione territoriale vigente indicano sulla direttrice Nord – Sud (S.P. 68) e sulla direttrice Est – Ovest (S.P. 67) interessate dalle nuove opere di attraversamento della linea ferroviaria il posizionamento di percorsi ciclopedonali. Pertanto, si ritiene necessario che sulle opere individuate come NV.26, NV.27 e NV.28 sia posizionato, da un lato della sezione stradale e del manufatto, un percorso ciclopedonale ad uso promiscuo”* **(Parere reso dal Comune di Marcaria con nota prot. PRCC-2022-00004-A1);**
15. *“si ritiene necessario, nell’ambito dei percorsi ciclopedonali, che il sottopassaggio previsto in corrispondenza alla stazione sia adeguato ai flussi ciclopedonali, e che venga collegato in maniera efficace anche a Via Stazione e a Viale Mons. Benedini. Inoltre, si chiede che venga realizzato un percorso ciclopedonale protetto in fregio a Via Agretto che colleghi il sottopassaggio della stazione con il cimitero e con l’attuale sottopassaggio della S.S. 10”* **(Parere reso da Comune di Marcaria con nota prot. PRCC-2022-00004-A1);**
16. *“SOVRAPPASSO NV.26 - La proposta alternativa al passaggio a livello sulla S.P. 67 presenta alcune criticità di tipo viabilistico, di compatibilità con future trasformazioni urbanistiche e di vicinanza con il “Parco Regionale Oglio Sud”. Il posizionamento di un nuovo innesto sulla ex S.S. 10, sfalsato rispetto a quello attuale, potrebbe indurre problematiche significative in termini di sicurezza stradale, soprattutto in un tratto dove sono già presenti numerose altre intersezioni ed innesti. Inoltre si andrebbero a pregiudicare le potenzialità di ammodernamento di un’attività industriale esistente di primaria importanza per il territorio locale”* **(Parere reso dal Comune di Marcaria con nota prot. PRCC-2022-00004-A1);**
17. *“ SOVRAPPASSO NV.27 - La proposta alternativa al passaggio a livello su Strada San Giovanni presenta alcune criticità di tipo viabilistico e di compatibilità con i vincoli storico-architettonici presenti in prossimità del nuovo manufatto. È importante ricordare la presenza del campo santo nel quale sorge la primitiva pieve di Marcaria che viene menzionata per la prima volta nel 1033 come “plebs de Marcareaia”; edificio oggi vincolato ai sensi dell’art. 10 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.”* **(Parere reso da Comune di Marcaria con nota prot. PRCC-2022-00004-A1);**
18. *“Secondo quando emerso durante le fasi di confronto e concertazione, si ritiene necessario rimodulare l’attuale intersezione tra la S.S. 10 e la S.P. 68 strada San Giovanni chiudendo il ramo di derivazione Nord (viabilità sostituita dalla nuova soluzione) e mantenendo in funzione il ramo di derivazione Sud”* **(Parere reso dal Comune di Marcaria con nota prot. PRCC-2022-00004-A1);**
19. *“ In sede di redazione del progetto dovranno essere condivise e considerate le osservazioni del Consorzio di Bonifica Navarolo di cui alla nostra nota prot. 526/COC-RF del 02.03.2021, sia per le interferenze individuate nel progetto definitivo che per quelle non individuate ma indicate nella nostra nota, in particolare:*
 - A) *interferenze con il reticolo consortile individuato nel progetto definitivo (n. 9 manufatti) recepiti:*

“Sifone Canaletta Ceresole”;
“Fosso Di Scarico San Lorenzo”;
“Sottopasso Strada Comunale D.150”;
“Incrocio Cpi”;
“Fosso Ferrovia”;
“Canale Pozza”;
“Canale Second. Di Bozzolo + Eventuale Fosso Privato”;
“Fosso Ronchi D.150”;
“Attravers. Canale Cavata”;

B) interferenze con il reticolo privato o di altri enti individuato nel progetto definitivo (n. 6 manufatti) ricevuti:

“Fosso Privato D.150”;
“Fosso Privato D.150”;
“Competenza Dunas”;
“Fosso Privato D.150”;
“Fosso Privato D.150”;
“Fosso Privato”;

C) interferenze con il reticolo consortile non individuate nel progetto definitivo (n. 16 interferenze) da prevedere nel progetto esecutivo con le seguenti prescrizioni tecniche:

“CANALE PRINCIPALE IRRIGUO”: Dalla km.ca62+450 alla km.ca 62+800 (dalla sez. 152 alla sez.159) la ferrovia si avvicina al Canale Principale di Irrigazione e occupa parte della scarpata arginale. La normativa vigente (r.d. 523 e 368/1904) prevede un divieto di realizzazione per qualsiasi opera entro una distanza variabile tra i 5 e i 10 ml dal piede arginale; in deroga, si richiede almeno una distanza minima di ml 4.00 tra il ciglio del canale in cls ed il muretto di contenimento della sede ferroviaria. Prevedere il risezionamento del canale da sez. trapezoidale a sez. rettangolare così da garantire una banchina da ciglio canale di almeno 4 metri tale da permettere il passaggio dei mezzi consorziali; la nuova sezione rettangolare dovrà comunque avere la stessa officiosità idraulica dell'attuale; i lavori relativi a questo tratto andranno eseguiti in periodo non irriguo (da settembre a febbraio compresi).

“CANALE FERROVIA”: Dalla km.ca 63+200 circa alla km.ca63+550 la ferrovia procede in sterrato (quota -mt 2.00 circa). A fianco della ferrovia corre il canale Ferrovia (in parte tombinato in parte a cielo aperto con relativo sottopasso); manca rilievo e tavola. Mantenere continuità idraulica del canale demaniale, spostandolo ai margini dell'occupazione o tombinandolo con condotta opportunamente dimensionata

“FOSSO FERROVIA”: Il fosso Ferrovia intercetta il manufatto di attraversamento (rampa stradale).

Mantenere continuità idraulica del fosso Ferrovia;

“CANALE FERROVIA”: Il canale Ferrovia intercetta il manufatto di attraversamento (rampa stradale).

Mantenere continuità idraulica del canale Ferrovia; “CANALETTA RONCHI”: La canaletta Ronchi intercetta il sovrappasso. Mantenere continuità idraulica della canaletta Ronchi.” **(Parere reso da Consorzio di Bonifica Navarolo con nota prot. Prot. n. 566);**

20. “Per quanto riguarda le interferenze, si comunica che trattasi prevalentemente di interferenze con opere consortili di irrigazione (canali a cielo libero, condotte in pressione) e pertanto la loro risoluzione dovrà avvenire al di fuori del periodo irriguo (1° aprile – 30 settembre), comunque senza causare l'interruzione anche temporanea del servizio irriguo da parte del Consorzio verso gli utenti. Tali interventi andranno definiti e concordati con lo scrivente in sede di redazione del Progetto Esecutivo.” **(Parere reso dal Consorzio Territori del Mincio con nota prot. n. 0000516/2022 e prot. 0002644/2022);**
21. “Viadotto V102 sul fiume Oglio: le strutture del viadotto ricadono in parte in “zona ambienti naturali” art. 30 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Regionale Oglio Sud che al comma 2, lettera d) prevede la realizzazione dei manufatti e infrastrutture in genere previa denuncia all'ente gestore ai sensi dell'art. 12 delle N.T.A. del P.T.C. del Parco, ora superate dall'autorizzazione paesaggista ex. D.L. n. 42/2004 e s.m.i.” **(Parere reso dal Parco Oglio Sud con nota prot. n. 286/2022);**

22. *“Viadotto V102 sul fiume Oglio: venga più approfonditamente descritta e motivata la scelta di non mantenere il nuovo viadotto allineato alle linee esistenti in corrispondenza del corso d’acqua, in quanto tale scelta progettuale non appare sufficientemente giustificata” (Parere reso dal Parco Oglio Sud con nota prot. n. 286/2022);*
23. *“Viadotto V102 sul fiume Oglio: verificare che le strutture portanti poste sulla sponda destra del fiume, non interferiscano con la pista ciclopedonale “Ciclovia dell’Oglio” (Parere reso dal Parco Oglio Sud con nota prot. n. 286);*
24. *“Viadotto V102 sul fiume Oglio: nell’esecuzione dei lavori di demolizione del viadotto esistente e di costruzione del nuovo, venga presa in considerazione la presenza nell’alveo fluviale di un vagone ferroviario precipitato nel fiume durante la Seconda Guerra Mondiale” (Parere reso dal Parco Oglio Sud con nota prot. n. 286/2022);*
25. *“Evidenziare in modo più approfondito nel contesto paesaggistico dei due nuovi viadotti, attraverso opportuni rendering ravvicinati e da più punti di vista. I punti di ripresa dovranno essere localizzati su apposita cartografia e le singole foto dovranno essere corredate da data e didascalia descrittiva” (Parere reso dal Parco Oglio Sud con nota prot. n. 286/2022);*
26. *“Fornire adeguata documentazione fotografica e progettuale relativa al viadotto presente e in progetto in corrispondenza del corso d’acqua tutelato torrente Tartaro, riguardo al quale non risulta alcun cenno nella documentazione, né come rifacimento né come demolizione” (Parere reso dal Parco Oglio Sud con nota prot. n. 286/2022);*
27. *“Vengano prese in considerazione gli impatti creati alla fauna ittica relativi alla demolizione dei viadotti esistenti e alla costruzione dei nuovi viadotti” (Parere reso dal Parco Oglio Sud con nota prot. n. 286/2022);*
28. *“Chiarire se, e in che misura, i viadotti di nuova realizzazione presentino accorgimenti idonei a mantenere o migliorare la connettività ecologica residua data dalla rete irrigua” (Parere reso dal Parco Oglio Sud con nota prot. n. 286/2022);*
29. *“Approfondire gli aspetti di connessione ecologica e di permeabilità faunistica del viadotto V103 (torrente Tartaro), evidenziando la possibilità di passaggio, da parte della fauna, sotto il ponte e lungo le sponde di nuovo rifacimento, date le pendenze e i materiali previsti per i consolidamenti” (Parere reso dal Parco Oglio Sud con nota prot. n. 286/2022);*
30. *“Valutare in modo più concreto mitigazioni rispetto all’ampliamento infrastrutturale in progetto e migliorie rispetto alla situazione esistente, in quanto, ancorché l’infrastruttura in progetto si sviluppi in affiancamento stretto alla ferrovia esistente, le incrementate dimensioni fisiche dell’opera possono comportare un’incidenza nella capacità residua del territorio di esprimere un potenziale di connettività ecologica” (Parere reso dal Parco Oglio Sud con nota prot. n. 286/2022);*
31. *“ ” [...] “ misure mitigative mirate ad attenuare il disturbo della fauna, tra cui: per le interferenze legate alla “dimensione fisica”, l’eventuale realizzazione di passaggi faunistici per mitigare gli impatti legati all’effetto barriera dell’opera” (Parere reso dal Parco Oglio Sud con nota prot. n. 286/2022);*
32. *“Visti gli impatti e le incidenze degli interventi sulle aree ricadenti all’interno del perimetro del Parco Regionale Oglio Sud e della Zona di Protezione Speciale IT20B0401 “Parco Regionale Oglio Sud” è necessario prevedere opere di compensazione” (Parere reso dal Parco Oglio Sud con nota prot. n. 286/2022);*
33. *“Con riferimento all’art. 21 comma 5 punto 4 del Piano Paesistico Regionale, per i territori compresi in una fascia di 10 metri lungo entrambe le rive sono in ogni caso ammessi solo interventi per la gestione e manutenzione del canale e il*

recupero di manufatti idraulici e opere d'arte, interventi di riqualificazione e valorizzazione delle sponde e delle alzaie nonché di sistemazione e potenziamento del verde, con specifica attenzione alla fruizione ciclo-pedonale delle alzaie e alla massima limitazione di percorsi e aree di sosta per mezzi motorizzati, fatti salvi interventi per la realizzazione di opere pubbliche da valutarsi con specifica attenzione non solo in riferimento all'attento inserimento nel paesaggio ma anche alla garanzia di realizzazione di correlati interventi di riqualificazione delle sponde, delle alzaie e delle fasce lungo il corso d'acqua. Nel caso in esame si invita a porre attenzione all'attento inserimento nel paesaggio e, se del caso, anche alla realizzazione di interventi di riqualificazione lungo il corso d'acqua interessato dal progetto” **(Parere reso da Provincia di Cremona con prot. n. 7612 del 07.02.2022 Clas. 04-023-19/1 2022/01 Fasc. 14456);**

34. “Per le aree soggette a forte pressione antropica inserite nella rete ecologica, il documento indica di:
- Prevedere, per i progetti di opere che possono incrementare la frammentazione ecologica, opere di mitigazione e di inserimento ambientale;
 - “Prevedere opere di deframmentazione in particolare a favorire la connettività con le aree sorgente principali costituite dai fiumi Po e Oglio. Nel caso in esame si propone di realizzare opere di mitigazione e favorire la connettività con le aree sopraelencate”
- (Parere reso da Provincia di Cremona con prot. n. 7612 del 07.02.2022 Clas. 04-023-19/1 2022/01 Fasc. 14456);**
35. “Fanno eccezione i corsi d'acqua naturali, con andamento meandriforme, che caratterizzano in particolar modo il geosito e, in quanto tali, devono essere tutelati maggiormente; è opportuno dunque preservarli e conservarli evitando per quanto possibile future rettifiche e oblitterazioni, al fine di non perdere il segno distintivo del geosito stesso, a meno che le modifiche non vengano imposte da motivazioni idrauliche” **(Parere reso da Provincia di Cremona con prot. n. 7612 del 07.02.2022 Clas. 04-023-19/1 2022/01 Fasc. 14456);**
36. “Le vedute panoramiche percepibili dalle direttrici viarie non possono essere ostruite o in qualunque altro modo impedito, così come non possono essere precluse le visuali residue godibili da luoghi accessibili al pubblico o rimaste tra gli eventuali edifici sorti in passato ai lati di tali strade e percorsi. Allo stesso modo i contesti territoriali circostanti tali direttrici viarie dovranno essere salvaguardati nella propria integrità e potenzialità panoramica tramite un attento controllo delle eventuali trasformazioni e promuovendo il “restauro” dei paesaggi rurali tipici, eliminando gli elementi impropri, limitando le edificazioni alle sole esigenze di tipo agricolo e mettendo in opera appropriate schermature o mascherature, preferibilmente con materiali vegetali. Nel caso in esame si cerchi di non precludere le visuali residue e salvaguardare la potenzialità panoramica dei luoghi interessati dall'opera.” **(Parere reso da Provincia di Cremona con prot. n. 7612 del 07.02.2022 Clas. 04-023-19/1 2022/01 Fasc. 14456);**
37. “La documentazione prodotta considera ed analizza anche la tematica dell'invarianza idraulica ed idrologica mediante specifiche valutazioni relative alle diverse opere in progetto. Proprio relativamente ad alcune di queste, dalla lettura dei documenti elaborati emergono alcune discrepanze; nello specifico il progetto prevede per la la Stazione di Piadena la realizzazione di:
- 1) Piattaforma e sottopasso ciclopedonale al km 55+686 (rif. documento n° NM2503D26RINV3500001A); per i calcoli viene utilizzato un coefficiente di permeabilità $K = 0.000028$ m/s (rif. pag 114 della relazione); Inoltre per la stessa opera viene indicata la realizzazione di una vasca drenante (rif. documento n° NM2503D26RIID0000003A) per il cui dimensionamento è stato utilizzato un valore del coefficiente di permeabilità $K = 0.000009$ m/s (rif. tabella dati di pag. 21)
 - 2) Vasche di accumulo e di dispersione nel suolo per il drenaggio delle superfici scolanti delle pensiline della Stazione di Piadena (rif. documento n° NM2503D26RIID0000001A, cap. 9.1); per i calcoli viene utilizzato un coefficiente di permeabilità $K = 0.000009$ m/s (rif. pag 73 della relazione)
- Si osserva come i valori di permeabilità dei terreni utilizzati nei documenti sopra richiamati non corrispondano alle caratteristiche che invece risultano dalle indagini geognostiche realizzate nell'area; più precisamente i valori di K

riscontrati in realtà risultano essere nettamente inferiori (rif. documenti n°: NM2503D69NZGE0001001A, NM2503D69F5GE0002001A e NM2503D26F6GE0006001A). Nello specifico: $10^{-8} < K < 10^{-7}$ m/s - rif. Profilo idrogeologico in asse al tracciato pK 55+286 .; 59+300 - tav. 1/8); Pertanto le conclusioni cui giungono le sopra richiamate relazioni rischiano di risultare non aderenti alla realtà in quanto i terreni interessati da tali opere risultano essere caratterizzati da valori di permeabilità inferiori a quelli prese in considerazione, non garantendo quindi il rispetto dei principi di invarianza idraulica ed idrologica stabiliti dalla vigente normativa” **(Parere reso da Provincia di Cremona con prot. n. 7612 del 07.02.2022 Clas. 04-023-19/1 2022/01 Fasc. 14456);**

38. “Si osserva come all'interno delle valutazioni svolte relativamente alla tematica dell'invarianza idraulica ed idrologica siano presenti alcune discrepanze in ordine ai parametri di permeabilità dei terreni considerati per le opere da realizzarsi per la Stazione di Piadena. In particolare l'area in questione risulta caratterizzata dalla presenza di terreni contraddistinti da valori di permeabilità nettamente inferiori rispetto a quelli utilizzati per i calcoli verifica e di dimensionamento delle opere volte a garantire, appunto, l'invarianza idraulica ed idrologica per le infrastrutture previste. A riguardo, si ritiene opportuno una revisione della documentazione prodotta per la progettazione della piattaforma e sottopasso ciclopedonale al km 55+686 (rif. documento n° NM2503D26RINV3500001A) e delle vasche di accumulo e di dispersione nel suolo per il drenaggio delle superfici scolanti delle pensiline della Stazione di Piadena (rif. documento n° NM2503D26RIID0000001A), al fine da verificare l'effettivo rispetto dell'invarianza idraulica per le suddette opere” **(Parere reso da Provincia di Cremona con prot. n. 7612 del 07.02.2022 Clas. 04-023-19/1 2022/01 Fasc. 14456);**
39. “La luce del ponte a campata unica che sarà realizzato sul Dugale Delmona costituirà l'unico passaggio libero per la fauna, nel tratto cremonese della nuova linea ferroviaria raddoppiata, ma sarà di larghezza inferiore ai 50 m attribuiti al corridoio della RER dalla pianificazione regionale; si suggerisce dunque di valutare soluzioni progettuali alternative, finalizzate a mantenere una maggiore ampiezza del passaggio che costituisce l'unico corridoio ecologico libero, e più compatibili con le indicazioni della DGR n. 10962/2009” **(Parere reso da Provincia di Cremona con prot. n. 7612 del 07.02.2022 Clas. 04-023-19/1 2022/01 Fasc. 14456);**
40. “La Rete Ecologica Regionale è considerata “infrastruttura prioritaria” del Piano Territoriale Regionale; nei progetti che possono incrementare la frammentazione ecologica, devono essere inserite opere di mitigazione e di inserimento ambientale e, nel caso in esame, è necessario favorire la connettività fra le “aree sorgente” principali costituite dai fiumi Po e Oglio. Nel caso dei corridoi ecologici che intersecano infrastrutture e che possono quindi risultare poco “attraenti” per la fauna, questi passaggi devono anche essere opportunamente allestiti per garantirne l'efficacia; alcune indicazioni generali sulla progettazione “ecologica” delle infrastrutture lineari possono essere reperite nella D.d.G. 7 maggio 2007 - n. 4517 o nella specifica bibliografia tecnica” **(Parere reso da Provincia di Cremona con prot. n. 7612 del 07.02.2022 Clas. 04-023-19/1 2022/01 Fasc. 14456);**
41. “Il tema del bosco inteso come “Area tutelata per legge” da parte dell'art. 142 del D.lgs. 42/2004, non sembra essere stato considerato dalla ricognizione dei vincoli effettuata dallo SLA al fine di inquadrare l'opera in progetto. Infatti, secondo il vigente Piano di Indirizzo Forestale della provincia di Cremona, le fasce di vegetazione arborea situate lungo il Dugale Delmona, a ridosso dell'attuale ponte ferroviario sul medesimo canale, ed, in particolare, in corrispondenza di quello che sarà il sedime del nuovo tracciato della linea Piadena - Mantova, sono considerate bosco (“saliceto di ripa”; vedi Geoportale regionale, Carta forestale “Perimetro del bosco”) ai sensi di legge, con conseguenti tutele dal punto di vista forestale ma anche da quello paesaggistico; tale informazione non appare acquisita nella tavola dei Vincoli relativa al sito dove, in variante rispetto al tracciato attuale, sarà realizzato il nuovo ponte ferroviario sul Dugale Delmona” **(Parere reso da Provincia di Cremona con prot. n. 7612 del 07.02.2022 Clas. 04-023-19/1 2022/01 Fasc. 14456);**
42. “Si richiede che durante i lavori previsti lungo il Canale Dugale Delmona Tagliata, vengano garantite le portate normalmente assicurate nel periodo irriguo, escludendone pertanto la riduzione; ciò vale anche per tutti gli altri corsi

irrigui con cui l'infrastruttura ferroviaria interferisce [vedi ad esempio: Canale di Irrigazione da Calvatone in comune di Tornata- scolo Gambina di sotto in comune di Piadena]. A tal proposito si consiglia di sviluppare delle cartografie in scala adeguata delle Aziende agricole poste a valle dell'intervento e potenzialmente interferite dall'opera di adeguamento, al fine di assicurare criteri di progettazione ambientale e del paesaggio, che si facciano carico della continuità dei sistemi ecologici ed agro-industriali e della realizzazione di aree naturali come compensazione ambientale”
(Parere reso da Provincia di Cremona con prot. n. 7612 del 07.02.2022 Clas. 04-023-19/1 2022/01 Fasc. 14456);

43. *“In merito al cavalcavia ferrovia di progetto in comune di Tornata, denominato NV3, si chiede se è stata considerata in fase di progettazione anche un eventuale modifica al tracciato CR-MN, ad esempio leggermente più a sud rispetto al tracciato attualmente in salvaguardia urbanistica. Inoltre tale opera parrebbe in contrasto ed in sovrapposizione al tracciato della TL.BRE. e della CR-MN, non si riscontrano a tal proposito nello SLA analisi e valutazioni di merito”*
(Parere reso da Provincia di Cremona con prot. n. 7612 del 07.02.2022 Clas. 04-023-19/1 2022/01 Fasc. 14456);
44. *“Per quanto concerne lo S.I.A. sarebbe auspicabile avere una visione completa sia delle opere di mitigazione previste dal punto vista dell'impatto acustico, sia di quelle relative alle barriere di mitigazione delle emissioni polverulente che, da quanto si dichiara, saranno previste solo in caso di necessità. Sarebbe auspicabile avere una visione complessiva delle mitigazioni relative agli impatti polverulenti”*
(Parere reso da Provincia di Cremona con prot. n. 7612 del 07.02.2022 Clas. 04-023-19/1 2022/01 Fasc. 14456);
45. *“Per tale campione di materiale da riporto, non risulta essere stato superato il test di cessione pertanto, ai sensi della normativa vigente, il materiale non può essere equiparato ad un suolo naturale e nemmeno ad esso può essere applicato il regime speciale di sottoprodotto: il materiale rimosso sarà, quindi, da qualificare come rifiuto”*
(Parere reso da Provincia di Cremona con prot. n. 7612 del 07.02.2022 Clas. 04-023-19/1 2022/01 Fasc. 14456);
46. *“Si chiede al Proponente di specificare se nei siti di deposito prima dell'utilizzo, ubicati in Provincia di Cremona, siano stati rilevati dei superamenti delle CSC per la matrice suolo insaturo, in relazione alla specifica destinazione d'uso come da pianificazione comunale. Tale richiesta viene formulata per valutare l'eventuale necessità di avviare procedimenti amministrativi nell'ambito dei disposti del Titolo V, Parte Quarta del D.lsg. 152/06 e s.m.i. Qualora dagli esiti delle indagini di caratterizzazione del suolo e delle acque sotterranee (anche in corso d'opera) risultasse il superamento delle CSC di riferimento per specifica destinazione d'uso, il Proponente dovrà provvedere a trasmettere agli Enti, per le rispettive competenze, la comunicazione ai sensi del Titolo V, Parte quarta del D.Lgs. 152/06, secondo la modulistica regionale. Al fine della corretta gestione di eventuali procedimenti amministrativi, si necessita di sapere se l'infrastruttura insiste su particelle catastali dedicate oppure se le opere in progetto andranno a ricadere in particelle più ampie a destinazione mista (es. ferrovia + agricolo)”*
(Parere reso da Provincia di Cremona con prot. n. 7612 del 07.02.2022 Clas. 04-023-19/1 2022/01 Fasc. 14456);
47. *“Relativamente ai siti di destino delle terre e rocce da scavo in esubero, esterni rispetto al cantiere, si osserva che le amministrazioni pubbliche territorialmente competenti (es. ARPA Veneto, Regione Veneto, Provincia di Verona, Comuni), non risultano destinatarie della documentazione in esame. In particolare, sarebbe necessario appurare se le autorizzazioni alle operazioni di escavazione delle cave Inerti S. Valentino s.r.l., Loc. Cà Vigneghetta - Pescantina (VR) e Inerti S. Valentino s.r.l. - Cava Cà Cerè (VR) ammettano l'ingresso di materiali esterni al sito di cava (e con quali prescrizioni) ai fini delle operazioni di Ripristino Ambientale delle cave stesse. Inoltre, si ritiene che i suddetti Enti Veneti debbano venire informati riguardo agli esiti della caratterizzazione dei siti di deposito finale esterni al cantiere (le due ex cave), come riportato nel par. 5.3.3, con particolare riferimento ai superamenti delle CSC riscontrati dal Proponente e riportato in premessa. A tale proposito, sarebbe opportuno valutare con gli Enti territorialmente competenti se la non conformità alle CSC emersa per i siti esterni (con relativo, eventuale, avvio di procedimento di bonifica del sito potenzialmente contaminato) possa costituire condizione pregiudizievole al ricevimento del materiale da*

scavo” (Parere reso da Provincia di Cremona con prot. n. 7612 del 07.02.2022 Clas. 04-023-19/1 2022/01 Fasc. 14456);

48. “Si chiede che le rampe di approccio alle opere di scavalco della linea ferroviaria abbiano in genere pendenze non superiori al 5,00 % per facilitare il transito dei mezzi pesanti e / o agricoli anche in condizioni meteo sfavorevoli (es. presenza di ghiaccio e pioggia) od utilizzato da parte di mezzi agricoli eccezionali (eventualità ben diffusa nel nostro territorio)” (Parere reso da Provincia di Cremona con prot. n. 7612 del 07.02.2022 Clas. 04-023-19/1 2022/01 Fasc. 14456);
49. “Si chiede che le rampe di approccio alle opere di sottopasso della linea ferroviaria da parte di percorsi ciclopedonali abbiano in genere pendenze non superiori al 3,00 %” (Parere reso da Provincia di Cremona con prot. n. 7612 del 07.02.2022 Clas. 04-023-19/1 2022/01 Fasc. 14456);
50. “Si chiede che la variante proposta sia sostituita con una soluzione alternativa che preveda di mantenere in sede la S.P. n. 31 mediante la realizzazione di un sottopasso stradale in corrispondenza dell'attuale passaggio livello di futura dismissione” (Parere reso da Provincia di Cremona con prot. n. 7612 del 07.02.2022 Clas. 04-023-19/1 2022/01 Fasc. 14456);
51. “Le dimensioni del sottopasso (N.31) dovranno essere tali da: avere sviluppo, in sede o in affiancamento all'attuale tracciato, che tenga conto delle previsioni dei tracciati autostradali sopraccitati” (Parere reso da Provincia di Cremona con prot. n. 7612 del 07.02.2022 Clas. 04-023-19/1 2022/01 Fasc. 14456);
52. “Il progetto del raddoppio ferroviario si affianca al progetto dell'infrastruttura autostradale Cremona-Mantova; i due progetti presentano delle interferenze che vanno valutate ed aggiornate, nonché alcune incongruenze in relazione alle nuove opere di scavalco necessarie al mantenimento dei collegamenti viari interrotti che dovrebbero essere risolte in modo univoco, in particolare:
- a) il tracciato del viadotto stradale NV 29 ha uno sviluppo leggermente difforme nei due progetti pertanto va reso coerente
 - b) il viadotto stradale NV 30 dovrebbe raccordarsi con quello previsto dal progetto autostradale su Via Gabbiana
 - c) il viadotto stradale NV 31 ha un tracciato difforme nei due progetti, raccordandosi a due diverse strade esistenti, si ritiene preferibile la soluzione autostradale
 - d) il viadotto stradale NV 32 ha un tracciato difforme nei due progetti, raccordandosi in modo diverso alle strade esistenti, anche in questo caso si ritiene preferibile rispettare il tracciato previsto nel progetto autostradale, poiché garantisce una migliore connessione con la viabilità locale” (Parere reso dalla Provincia di Mantova con nota prot. n. PD/259);
53. “Marcaria - soppressione PL SP67 – NV26 – si ritiene necessario che la cavalcaferrovia venga realizzato mantenendo, per il maggior tratto possibile, la sede della SP67 e che converga sull'attuale incrocio tra la SP67 e la SS10 prevedendone la riqualificazione con l'inserimento di una rotatoria. A perfezionamento della soluzione è necessario prevedere l'inserimento di un percorso ciclopedonale che possa in futuro connettersi alla rete ciclopedonale locale e cicloturistica. Dovrà essere posta molta cura nello studio dell'impatto paesaggistico al fine di individuare le migliori soluzioni possibili, condivise con il “Parco Oglio Sud”, per mitigare l'opera” (Parere reso dalla Provincia di Mantova con nota prot. n. PD/259);
54. “Marcaria - soppressione PL SP68 – NV27 – si ritiene necessario rimodulare il percorso della nuova strada inserendo una nuova rotatoria sulla S.P. 78 che, possibilmente attraverso un sottopassaggio, si ricolleggi alla S.S. 10 mediante un nuovo innesto a rotatoria posizionato ad Est dell'attuale intersezione. Dal suddetto nuovo innesto dovrà essere ripristinata la connessione con la S.P. 68 tale, così da garantire la continuità del percorso viabilistico di

collegamento con la frazione di Casatico e la monumentale Corte Castiglioni” (Parere reso dalla Provincia di Mantova con nota prot. n. PD/259);

55. *“Castellucchio - soppressione PL Strada Laghetto - NV29 - Il tracciato di discesa dal sovrappasso, lato Ospitaletto, entra nel perimetro urbano a ridosso delle abitazioni adiacenti alla Strada Laghetto, si chiede di adeguare i raggi di curvatura dell'intera infrastruttura al fine di concludere la discesa prima dell'inizio del perimetro abitato. Inoltre, il sovrappasso in uscita da Ospitaletto “discende” ortogonalmente a Strada Sabbioni che, con un breve tratto si collega alla Strada Laghetto, si evidenzia a tal proposito la necessità di allargare e ridisegnare la Strada Sabbioni nel tratto di collegamento alla Strada Laghetto al fine di renderne “fluida” la percorrenza da e verso Ospitaletto” (Parere reso dalla Provincia di Mantova con nota prot. n. PD/259);*
56. *“Castellucchio - soppressione PL SP55 – NV31 – si propone di ricalcare la soluzione contenuta nel progetto autostradale (che nasce sulla SP55 e discende sulla stessa SP55) eventualmente realizzata, in una prima fase, nelle dimensioni ridotte strettamente necessarie a superare la linea ferroviaria raddoppiata” (Parere reso dalla Provincia di Mantova con nota prot. n. PD/259);*
57. *“Castellucchio - soppressione PL Via della Repubblica – NV30 – si condivide lo spostamento del sovrappasso rispetto alla posizione del passaggio a livello soppresso, tuttavia, si richiede un miglior raccordo con le previsioni del progetto autostradale; inoltre, si ritiene opportuno un innesto con rotatoria sulla SS10, [...] la ridefinizione dell'uscita dal sovrappasso, prima del raccordo con la ex SS10, affinché sia utilizzabile per un collegamento verso l'interno del centro abitato” (Parere reso da Provincia di Mantova con nota ATTO DIRIGENZIALE n° PD / 259) ;*
58. *“Curtatone - soppressione del PL su via dei Toscani – IV37– si ritiene necessaria la realizzazione di un sottopasso ciclopeditonale in luogo della passerella ciclopeditonale prevista nel progetto” (Parere reso dalla Provincia di Mantova con nota prot. n. PD/259);*
59. *“Mantova - soppressione PL Strada Circonvallazione Sud - SL 02 – si valuti la possibilità di uno sviluppo più lineare del sottopasso che sarebbe consentito dalla posizione degli accessi carrai e dalla chiusura della viabilità; contestualmente andrebbero previste le connessioni alla viabilità afferente e le opere per lo scorrimento dei flussi interrotti (spazi di inversione, ...)” (Parere reso dalla Provincia di Mantova con nota prot. n. PD/259);*
60. *“Mantova - nuovo progetto NV34 - il tracciato del viadotto stradale dovrebbe avere uno sviluppo planimetrico più lineare e meno curvilineo nella parte a nord della ferrovia e più centrale sull'area interessata in modo da discostarsi dal cimitero monumentale, dovrebbe inoltre essere garantita la possibilità di passaggio ciclopeditonale” (Parere reso dalla Provincia di Mantova con nota prot. n. PD/259);*
61. *“L'intervento in analisi deve quindi essere realizzato con tutti gli standard impiantistici del ferro e del segnalamento utili ad attivare il modello di servizio sopra descritto” (Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);*
62. *“Con riferimento specifico alle stazioni/fermate, si sottolinea la necessità di assicurare, nell'ambito di ulteriori e specifiche modalità di azione da sviluppare da parte di RFI, anche in coerenza con i contenuti del Protocollo RFI-Regione per l'intermodalità nelle stazioni sottoscritto nel 2020, la realizzazione delle infrastrutture per l'interscambio, da prevedere in ottica sovracomunale, in virtù del loro utilizzo non soltanto da parte dell'utenza proveniente dai Comuni o delle frazioni in cui sono collocate, sulla base di specifici studi trasportistici di accesso alle stazioni; tali studi dovranno essere oggetto di condivisione con Regione Lombardia e considerare inoltre lo studio dell'organizzazione degli spazi di stazione per ognuna delle stazioni/fermate, anche con riferimento ai contenuti nel documento “Quadro di riferimento per lo sviluppo del sistema ferroviario regionale e suburbano nell'area metropolitana di Milano” (all. B DGR X/2524*

del 17.10.2014); Per ciascuna fermata/ stazione dovranno inoltre essere definiti con attenzione i percorsi e le dotazioni previste per consentire l'accessibilità e la fruibilità in piena autonomia alle persone con disabilità motoria, visiva, uditiva, etc., sia negli spazi di stazione, sia negli ambiti di interscambio ad essa correlati” **(Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);**

63. “Per la progettazione degli interventi su ogni stazione dovranno in particolare essere considerati: (i) i flussi attesi effettivi, valutando prioritariamente la possibilità di utilizzare i manufatti di sottopasso esistenti, sia per l'accesso alle banchine che per i collegamenti urbani passanti, senza l'inserimento dei dispositivi per il controllo degli accessi, e prevedendo nuovi sottopassi nei casi in cui sia necessario per flussi di utenza non gestibili con il manufatto esistente; (ii) che i sottopassi e le relative rampe/ scale nonché ulteriori ingombri/ostacoli previsti (es. ascensori, emettitrici, percorsi obbligati, ecc.) consentano un rapido deflusso/ afflusso delle persone da/ verso le banchine, anche in presenza contemporanea di treni su entrambi i binari” **(Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);**
64. “Con riferimento alla Stazione di Piadena, in considerazione della soluzione ipotizzata di localizzare la fermata di TPL in Via Amendola prima dell'intersezione con Via Fermi, vista l'impossibilità di raggiungere con un autobus l'area del fabbricato viaggiatori per mancanza di spazi adeguati, la necessità di verificare, con il coinvolgimento dell'Agenzia per il TPL del Bacino di Cremona/Mantova, i percorsi di accesso e di uscita sulla viabilità principale” **(Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);**
65. “Con riferimento alla Stazione di Marcaria, la necessità di sviluppare una soluzione per l'interscambio ferro/ gomma presso la stazione o nelle immediate vicinanze della stessa, qualora le caratteristiche viabilistiche non consentano il raggiungimento dell'area del fabbricato viaggiatori; anche in questo caso, la soluzione dovrà essere verificata con Regione Lombardia e la competente Agenzia per il TPL del Bacino di Cremona/Mantova” **(Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);**
66. “In merito ai moduli dei binari da V a VIII che risultano inferiori ai 750 metri previsti come requisito di progetto, si richiede di verificare che questa limitazione non influisca negativamente sui traffici merci transitanti nella stazione di Mantova e, in caso negativo, di adeguare la progettazione” **(Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);**
67. “Castellucchio (fraz. Ospitaletto) – strada Laghetto (NV29): nonostante le soluzioni siano dal punto di vista plano-altimetrico pressoché analoghe tra progetto stradale e ferroviario, è necessaria la realizzazione di un'opera unica che ricomprenda anche la futura infrastruttura autostradale” **(Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);**
68. “Castellucchio – strada Dossi Sabbioni: presente solo nel progetto dell'autostrada Cremona Mantova; da valutare la realizzazione di un'opera unica il cui scavalco ricomprenda anche la futura infrastruttura autostradale” **(Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);**
69. “Castellucchio – via Gabbiana (NV30): la soluzione del progetto ferroviario è diversa da quella dell'autostrada Cremona – Mantova. È necessario che RFI rivaluti il proprio cavalcavia ferroviario affinché le due opere di scavalco siano compatibili ma indipendenti nelle fasi realizzative” **(Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);**
70. “Castellucchio – via Crocette (NV31): la soluzione prefigurata da RFI è differente da quella della Cremona – Mantova (sviluppata in ottemperanza delle prescrizioni VLA che ha semplificato la soluzione della Conferenza di Servizi); Si rende necessario che RFI trasli verso est l'opera di scavalco rendendola compatibile con l'autostrada, prevedendo a sud una seconda fase che sarà poi implementata dall'autostrada regionale” **(Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);**

71. *“Curtatone – SS10 Rotatoria delle Grazie (NV32): si rende necessario che RFI modifichi il proprio progetto prevedendo la realizzazione piano altimetrica dello stesso tracciato “principale” nord sud, a cui poi l’autostrada aggiungerà le rampe di svincolo e l’opera di sottopasso autostradale, mantenendo l’ingresso nella rotatoria realizzata lungo la SS10” (Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);*
72. *“In ogni caso occorre garantire la realizzazione anche in due fasi distinte, ma in modo tale da escludere false spese connesse a rifacimenti di opere (o di parti delle stesse), evitare, per quanto possibile, ripetute cantierizzazioni e limitare quindi le soggezioni apportate al territorio interessato e le interruzioni al tessuto viario” (Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);*
73. *“Relativamente alle interferenze con la SS10 “Padana Inferiore” a gestione ANAS (itinerario di interesse Statale ai sensi del DPCM 21 novembre 2019), è fondamentale verificare con ANAS tutte le soluzioni per la necessaria condivisione del proprietario della stessa strada statale. In particolare, risultano ancora da approfondire alcune specifiche soluzioni di scavalco della ferrovia che si innestano sulla suddetta SS10, già oggetto di interlocuzioni con la Provincia e con le Amministrazioni locali: Piacenza (NV22): in luogo della realizzazione di una rotatoria a raso con contestuale definitiva eliminazione dello svincolo a livelli sfalsati esistente sul lato est (ambito innesto variante nord all’abitato), si proceda alla realizzazione di una rotatoria a raso, con predisposizione per la creazione di un by-pass a livelli sfalsati in continuità della SS10, con collegamento all’area commerciale/industriale prospiciente la SS10 ad est dell’incrocio ed all’arteria di penetrazione del centro abitato di Piacenza;” (Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);*
74. *“Bozzolo (NV25): valutare una soluzione che preveda lo scavalco della ferrovia e quello della SS10, con successiva curva di 180 gradi a riportarsi sull’asse della Padana Superiore con rotatoria, evitando così sia il disassamento della SS10 per realizzazione di rotatoria e scavalco ferroviario, sia la proposta che prevede lo scavalco ferroviario ed il successivo raccordo con rotatoria sulla SS10 all’interno della fascia interclusa tra l’infrastruttura ferroviaria e la Padana Inferiore” (Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);*
75. *“Marcaria (NV27): si preveda l’eliminazione del passaggio a livello tramite la realizzazione di un sottopasso ferroviario tra la SP78 e la SS10, prevedendo una rotatoria sulla “Padana Inferiore” con contestuale eliminazione della pseudorotatoria esistente ad ovest (e riportando la viabilità locale da nord – Strada San Giovanni – sulla nuova intersezione); In subordine, e previa valutazione con ANAS, si preveda il mantenimento della pseudorotatoria esistente e della relativa viabilità locale verso nord, procedendo all’adeguamento della suddetta intersezione dal punto di vista della normativa” (Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);*
76. *“In conclusione, il progetto ferroviario deve risultare compatibile con il tracciato autostradale, come sopra indicato, sia per quanto riguarda i tratti in mutuo scavalco, sia per quanto riguarda i tratti in parallelismo, sia infine per quanto riguarda gli attraversamenti viari, idraulici e relativi a sovra-sottoservizi. A tal riguardo le soluzioni progettuali dovranno essere condivise con Regione Lombardia, prima della fase di Intesa, per poter definire puntualmente il complesso delle opere in affiancamento al tracciato autostradale (viarie, idrauliche e relative a sovra-sottoservizi).” (Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);*
77. *“Pannelli informativi con la mappa dei percorsi ciclabili più vicini e segnali di indirizzamento: non presenti nel progetto definitivo. Si chiede di integrare il progetto con questi elementi, con riferimento alle caratteristiche indicate nel PRMC (cap. 7), nell’allegato A al DM 371/2017 e al sistema di immagine coordinata della ciclovia VENTO. Le mappe dovranno contenere l’indicazione completa del sistema delle ciclovie differenziando i percorsi principali (nazionali e di interesse regionale) dai percorsi locali e di raccordo” (Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);*

78. *“Viadotto VI03: nella “Relazione generale relativa ai manufatti da demolire” si osserva che l’intervento relativo all’attraversamento del corso d’acqua tutelato torrente Tartaro, nel Parco Oglio sud, viene erroneamente indicato come VI03 canale Osone. Pertanto dovrà essere apportata l’opportuna correzione al testo” (Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);*
79. *“Viadotto VI04 (Canale Osone): il raddoppio della ferrovia interferisce in due punti il corso d’acqua tutelato, ma nella relazione sopra citata è individuato soltanto il manufatto relativo al secondo attraversamento in direzione Mantova (VI04), rendendo di difficile comprensione la sistemazione finale in tale contesto. La documentazione del progetto esecutivo dovrà pertanto contenere l’individuazione del manufatto in entrambi i punti di attraversamento, mediante opere coerenti con le caratteristiche paesaggistiche del contesto ambientale” (Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);*
80. *“Per quanto riguarda i nuovi viadotti ferroviari in corrispondenza di fiumi, torrenti, corsi d’acqua tutelati ex art. 142, comma 1, lett. c. del D. Lgs. 42/2004 (canale Dugale Delmona, fiume Oglio, Torrente Tartaro, Canale Osone) sotto il profilo paesaggistico, si individuano le seguenti prescrizioni: (i) vengano adottate tutte le misure utili ad un corretto inserimento paesaggistico del progetto in conformità alla DGR n. 8837/2008 “Linee guida per la progettazione paesaggistica delle Infrastrutture della mobilità”, parte integrante del Piano Paesaggistico vigente; (ii) utilizzare i principi di ingegneria naturalistica per la sistemazione delle scarpate dei tratti sia in rilevato che in trincea della linea ferroviaria e in corrispondenza delle intersezioni con i corsi d’acqua tutelati e con il sistema delle rogge, prevedendo ad esempio la posa di filari alberati lungo i corsi d’acqua, al fine di valorizzare dal punto di vista naturalistico gli stessi e rendere la percezione del paesaggio agricolo più articolata; (iii) nelle fasi di cantiere venga posta particolare attenzione al mantenimento della continuità non solo idraulica, ma anche ecologica dei corsi d’acqua, ed a fine lavori tutte le piste di cantiere, le aree di stoccaggio temporaneo di materiali dovranno essere prontamente eliminate e le aree occupate dalle stesse dovranno essere ricondotte al primitivo stato dei luoghi, ripristinando l’originaria morfologia” (Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);*
81. *“Intervento NV23: comporta la realizzazione di una variante stradale al fine di eliminare il passaggio a livello presente sulla SP31. Si rileva che la variante in progetto prevede un tratto in area di tutela del corso d’acqua canale Dugale, ed inoltre il nuovo tracciato attraversa con un lungo tragitto aree agricole, interrompendone in maniera sostanziale la partitura poderale. Non condividendo tale impostazione, si richiede di rivedere la scelta progettuale privilegiando il percorso stradale esistente della SP 31, attraverso la realizzazione di un sottopasso, al fine di ridurre il consumo di suolo e di non interferire con l’ambito tutelato del canale, che costituisce corridoio ecologico da preservare” (Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);*
82. *“Intervento NV29 e NV30: pur non ricadendo in ambito tutelato ex D. lgs.42/04, si rilevano importanti occupazioni di aree agricole, in particolare nei tratti a sud della ferrovia che interrompono in modo disordinato la partitura poderale esistente. Si chiede, per quanto possibile e in coordinamento con la progettazione inerente l’Autostrada Cremona-Mantova, di rivedere la scelta progettuale privilegiando le strade comunali esistenti, in alternativa, ove non tecnicamente possibile, si chiede di studiare soluzioni progettuali che determinino una minore frammentazione del territorio agricolo” (Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);*
83. *“NV31 interessa la fascia di tutela dei 150 m dalle sponde del Canale Osone in comune di Castellucchio. Per il tratto sud della nuova rotonda in ambito non vincolato, si ritiene necessario valutare la fattibilità di una soluzione progettuale che privilegi le strade comunali esistenti, nel rispetto del più ampio contesto agricolo esistente” (Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);*
84. *“Come già sopra espresso si raccomanda l’adozione delle indicazioni contenute nelle “Linee guida per la progettazione paesaggistica delle Infrastrutture della mobilità”, parte integrante del Piano Paesaggistico (DGR n. 8837/2008)” (Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);*

85. “Dagli elaborati risulta, infatti, che i viadotti in progetto sui corsi d’acqua maggiori (VI01, sul Canale Dugale Tagliata, e VI02 sul Fiume Oglio) sono caratterizzati da un franco minimo di 1,5 metri nei confronti del livello idrico corrispondente alla piena di progetto (Tr300), nonché la distanza minima tra pile contigue (o tra pila e spalla) in alveo, pari ad almeno 40 metri, e tra il fondo alveo e la quota di intradosso di impalcato. Sono stati, inoltre, effettuati confronti tra i risultati in termini di aree potenzialmente inondabili, livelli idrici e velocità, attraverso simulazioni numeriche bidimensionali effettuate, dai quali non risultano differenze significative (a meno del VI01 sul Canale Dugale Tagliata) tra le configurazioni ante e post operam. Si prescrive di controllare che la verifica di compatibilità sia stata effettuata considerando i valori delle portate di riferimento e dei profili di piena così come aggiornati nell’elaborato profili di piena del PGRA (aggiornato al 2019), il cui link è di seguito riportato https://www.adbpo.it/PDGA_Documenti_Piano/PGRA2015/Mappe/ProfiliPiena_20190625.pdf. Si rileva, inoltre, che la Direttiva 4, al paragrafo 1.3, prevede che per il fiume Oglio, ai sensi del comma 2 dell’art. 38 delle Norme di Attuazione del PAI, sono da sottoporre a specifico parere dell’Autorità di bacino distrettuale del fiume Po gli interventi relativi a infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico appartenenti, tra gli altri, alle categorie di opere di seguito elencate: (i) ponti e i viadotti di attraversamento e i relativi manufatti di accesso, costituenti parti di qualsiasi infrastruttura a rete; le linee ferroviarie e le strade a carattere nazionale, regionale e locale, e quindi quelle oggetto del presente progetto” **(Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);**
86. “Con riferimento, inoltre, ad aspetti di dettaglio, si riportano di seguito, per gli elaborati grafici “Inquadramento aree di esondazione secondo il PGRA” (elaborati NM2503D26 C5 ID0000 005 A e NM2503D26 C5 ID0000 006 A) e “Planimetria delle aree di pericolosità idraulica del Fiume Oglio” (elaborato NM2503D09 N4 ID0000 001 A), nei quali è sovrapposto il tracciato di progetto con quanto previsto dai due piani stralcio della pianificazione di bacino sopracitati, le seguenti osservazioni. In particolare, con riferimento alle tavole (NM2503D26 C5 ID0000 005 A e NM2503D26 C5 ID0000 006 A) relative all’“Inquadramento aree di esondazione secondo il PGRA”, si evidenzia quanto segue: (i)Le aree inserite nel P.A.I. sono identificate attraverso una campitura areale e non secondo la definizione lineare delle fasce così come previsto nel P.A.I.; inoltre, non sono identificate le aree allagabili del P.G.R.A., che non sempre coincidono con le aree rappresentate nel P.A.I.: si chiede, pertanto, di rappresentare le fasce fluviali dei fiumi Oglio e Po tramite limite linee e le perimetrazioni PGRA tramite campitura areale, come nella cartografia originale dei Piani di Bacino; (ii) contrariamente a quanto indicato nel titolo, la legenda delle tavole contiene esclusivamente il riferimento alle fasce del P.A.I.; (iii)le campiture rappresentate in entrambe le tavole risultano essere sensibilmente “sbifitate” verso nord, rendendole di fatto inutilizzabili: si chiede, pertanto, di correggerle” **(Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);**
87. “ Con riferimento alla tavola “Planimetria delle aree di pericolosità idraulica del Fiume Oglio” si evidenzia, invece, quanto segue: (i) il cartiglio della tavola fa riferimento a una versione del P.G.R.A. 2016 (probabilmente ci si riferisce alla data del DPCM 27 ottobre 2016 di approvazione del I P.G.R.A.); le mappe di pericolosità e rischio del P.G.R.A. sono state aggiornate nel 2019 e, al termine del periodo di osservazioni, nel 2020. La versione aggiornata è consultabile sul Geoportale della Lombardia (Servizio di mappa – Direttiva alluvioni – revisione 2020); (ii)si evidenzia che sono state rappresentate in questa tavola solo le aree allagabili relative al Fiume Oglio (Reticolo Principale - RP); il progetto interferisce anche con aree allagabili relative al Reticolo Secondario di Pianura (RSP) regolato in Comune di Marcaria. In merito a tali aree si rappresenta che l’Autorità idraulica di riferimento è il Consorzio di bonifica competente” **(Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);**
88. “ Per quanto concerne, infine, gli aspetti di Polizia idraulica, di cui alla L.R. 4/2016, per l’esecuzione dell’intervento in oggetto si rileva che è obbligatorio: (i) acquisire il parere di compatibilità idraulica da parte dell’Autorità idraulica competente, ai sensi dell’art. 38 e 64 delle Norme tecniche di attuazione del PAI; (ii) acquisire l’eventuale nulla osta per opere, anche provvisoriale, da eseguirsi in fascia di rispetto fluviale dei dieci metri, di cui al R.D. 523/1904” **(Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);**

89. *“Nello sviluppo del progetto definitivo in oggetto, sono state individuate le soluzioni progettuali per circa 40 attraversamenti idraulici tra ponti, sifoni e tombini, che insistono sul Reticolo Idrico Principale di cui gli uffici del U.T.R. ed A.I.Po, sono autorità idraulica, sul R.I.B. (reticolo idrico di bonifica) in capo ai consorzi di bonifica e sul R.I.M. (reticolo idrico minore) in capo ai Comuni. INTERFERENZE CON IL RETICOLO IDRICO - d.g.r. 23 ottobre 2015 n. 4229 e d.g.r. 14 dicembre 2020 n. 1140/37. I principali manufatti dettagliati dal progetto sono quelli denominati VI01, VI02 (collocati sul territorio della provincia di Cremona sul fiume Oglio e sul canale Dugale), VI03 sul canale Tartaro Fabrezza (R.I.P.), sul territorio di competenza del U.T.R., nel comune di Marcaria, di cui si prende atto della relazione idraulica condotta, della compatibilità idraulica e del criterio di progettazione, rilevando che gli elaborati risultano redatti in conformità alla normativa vigente in materia ambientale e di Lavori Pubblici. In ultimo il VI04, sul canale Osone Nuovo (R.I.B.); Nello stesso ambito di strutture, classificati come “Ponti e viadotti”, si segnala tuttavia che lo stesso grado di approfondimento non è stato condotto sullo studio relativo all’interferenza con il corso d’acqua denominato “Scolo Cavata”, in comune di Bozzolo (coordinate DD: 45,121335531200003°; 10,504680329499999°), corrispondente a quello che viene denominato “Bacino IN31”. Analogamente al Tartaro Fabrezza, anche lo Scolo Cavata rientra nel R.I.P. di competenza regionale. Attualmente, l’attraversamento della linea ferroviaria avviene su di un ponte ad arco, realizzato in mattoni, che si presenta in buono stato di conservazione. Si ritiene pertanto necessario ricevere precisazioni in merito al tipo di manufatto che il proponente intende realizzare, a garanzia della continuità idraulica del corso d’acqua e dell’argine/strada campestre in prossimità dell’alveo” (Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);*
90. *“INTERFERENZE CON IL RETICOLO IDRICO DI BONIFICA. Il reticolo idrico di bonifica, per quanto riguarda il territorio della provincia di Mantova in cui si sviluppa il progetto in esame, risulta di competenza del Consorzio di Bonifica Territori del Mincio e del Consorzio di Bonifica Garda Chiese. Delle numerose intersezioni che riguardano la linea ferroviaria con il reticolo di bonifica attualmente risolte con ponti o viadotti, dal progetto definitivo in esame, risulta dettagliato unicamente il manufatto denominato “VI04” (sul canale “Osone Nuovo”), ubicato dal km 83+865.43 al km 83+884.43 della nuova linea, in comune di Curtatone. Si ritiene necessario un coinvolgimento diretto dei Consorzi indicati, al fine che possano verificare che il progetto esecutivo garantisca la continuità idraulica di tutti i corsi d’acqua di loro competenza, e che le soluzioni proposte di tombinature e sifoni dei circa 40 bacini studiati, siano dimensionati correttamente per assicurare il transito delle portate irrigue, e di quelle di bonifica a scolo dei principali bacini coinvolti (Mincio e Oglio)” (Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);*
91. *“Occorre determinare la perdita delle funzioni ambientali svolte dal suolo che verrà definitivamente sottratto a causa dell’impermeabilizzazione e individuare le relative misure compensative, dimostrando che tali misure siano congrue in relazione agli impatti. Per conseguire tale dimostrazione e quindi per assicurare l’effettiva contabilizzazione degli impatti e delle relative misure compensative si rimanda a metodi e schemi interpretativi già collaudati (es.: Metodo STRAIN); Tali compensazioni, che non dovranno ricadere su territori ad uso agricolo né tantomeno su aree interne a quelle interessate dal progetto, potranno prioritariamente consistere in interventi di ripristino delle condizioni di fertilità di suoli a oggi impermeabilizzati ricadenti nei territori degli Enti interessati dall’intervento” (Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);*
92. *“Per quanto riguarda la trasformazione del bosco, occorre presentare una relazione forestale con la proposta di opportuni interventi compensativi ai sensi della D.G.R. 675/2005 e s.m.i., da valutarsi da parte dall’Ente forestale territorialmente competente” (Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);*
93. *“INQUADRAMENTO GEOGRAFICO. Si rappresenta che nel territorio dei Comuni appartenenti alla Provincia di Cremona, la linea ferroviaria e le opere viabilistiche previste risultano interferire con il geosito ‘Vallecole delle Gambine’, individuato dal PTCP e soggetto al regime di tutela da questo definito: tale indicazione non appare*

considerata nella documentazione prodotta dal Proponente” (Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);

94. “Per ogni scenario considerato è riportata una tabella di sintesi (tabelle da 6-60 a 6-69), che, per ciascuna area di cantiere, riporta le emissioni al secondo, distinte tra emissioni da movimentazione materiale ed emissioni da scarico mezzi. L'indicatore di attività e il fattore di emissione utilizzati per il calcolo non sono indicati esplicitamente, tuttavia, si segnala che le emissioni totali da movimentazione non sembrano coerenti con il volume di materiale movimentato. A titolo esemplificativo, per lo scenario 1 (Cfr. tabella 6-60): (i) la somma delle emissioni di PM10 da movimentazione indicate in tabella è di 0,0032 g/s; (ii) da quanto riportato a pag. 246, in tale scenario vengono considerati 23 autocarri/ora da 15 mc; (iii) considerando una densità di 1,7 t/mc, la quantità oraria di materiale movimentato dovrebbe essere: $23 \times 15 \times 1,7 = 586$ t; (iv) il fattore di emissione, alla velocità del vento e con la percentuale di umidità dichiarati a pag. 262, dovrebbe essere pari a 0,164396 g/t; (v) l'emissione oraria dovrebbe quindi essere pari a: $586 \text{ t/ora} \times 0,164396 \text{ g/t} / 3600 = 0,027 \text{ g/s}$ cioè circa 10 volte maggiore di quella indicata dal proponente (o 5 volte maggiore nel caso il numero di transiti comprenda i viaggi di ritorno a vuoto); Si ritiene, pertanto, necessario che vengano verificate le suddette tabelle di sintesi, integrando nelle stesse, per ciascuna area di cantiere l'indicatore di attività e il fattore di emissione considerati nel calcolo delle emissioni” (Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);
95. “Nelle tabelle 6-70 e 6-71 (pagg. 270-271), si afferma che per gli scenari 2 e 5 viene applicata una mitigazione del 75% dovuta a bagnatura delle piste di cantiere, tuttavia, in tutto quanto esposto in precedenza non sembra presente alcuna menzione relativa a emissioni da transito su strada sterrata. In caso di utilizzo di strade sterrate dovranno essere riviste tali tabelle” (Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);
96. “Per ogni scenario è stata effettuata una simulazione di dispersione delle emissioni areali e lineari mediante applicazione del modello Aermot su domini di $2,25 \times 1,5 \text{ km}^2$ a 150 metri di risoluzione, alimentato con dati meteo orari 2019 della stazione di Villafranca forniti dall'aeronautica militare. In corrispondenza di ogni scenario sono riportate le mappe e le tabelle di concentrazione in corrispondenza dei recettori individuati. Le concentrazioni di NO₂ sono state calcolate pari al 10% delle concentrazioni di NO_x: probabilmente tale percentuale è poco cautelativa, in particolare per quanto riguarda la media annuale. Secondo quanto riportato nella tabella 3-91 del Guidebook 2019 (<https://www.eea.europa.eu/publications/emep-eea-guidebook-2019/part-b-sectoral-guidance-chapters/1-energy/1-a-combustion/1-a-3-b-i/view>) il rapporto delle sole emissioni primarie di NO₂ e di NO_x allo scarico di mezzi pesanti va da 11% a 14% (escludendo mezzi euro III con retrofit a CRT); Bisogna tuttavia considerare che parte dell'NO si ossida successivamente producendo NO₂ secondario. Il rapporto NO₂/NO_x in atmosfera dipende dalle condizioni chimico/fisiche dell'atmosfera stessa; può essere valutato applicando metodologie riportate in letteratura o calcolato dai valori rilevati presso postazioni di misura rappresentative della zona oggetto di studio. Si ritiene necessario, pertanto, assumere un rapporto NO₂/NO_x più cautelativo come sopra descritto” (Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);
97. “Il Piano di Utilizzo delle Terre e rocce da scavo (PUT) dovrà essere integrato con la Dichiarazione Sostitutiva atto di Notorietà (art. 9 c. 2 D.P.R. 120 /2017), con la quale il legale rappresentante dell'impresa o la persona fisica proponente l'opera attesta la sussistenza dei requisiti di cui all'art. 4 del medesimo D.P.R., in conformità anche a quanto previsto nell'allegato 3 dello stesso, con riferimento alla normale pratica industriale” (Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);
98. “Il Piano di Utilizzo delle Terre e Rocce da scavo dovrà essere integrato specificando le caratteristiche dei piezometri utilizzati per il monitoraggio delle acque sotterranee (in particolare, profondità, tratto finestrato e modalità di campionamento)” (Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);

99. *“Nel caso si riscontrino superamenti del test di cessione in campioni di materiale di riporto, anche in corso d'opera sia prevista la realizzazione di campioni di terreno al di sotto del materiale da riporto non conforme, per escludere eventuali compromissioni”* **(Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);**
100. *“Dovrà essere identificata, con il supporto dei Comuni territorialmente competenti, per ognuna delle aree individuate con i relativi mappali, interessate dall'attraversamento del tracciato del raddoppio ferroviario e dalla nuova viabilità ad esso connessa (sottopassi e cavalcaferrovia), la specifica destinazione d'uso, al fine di individuare i corretti limiti di legge (CSC per siti ad uso verde/residenziale o CSC per siti ad uso commerciale/industriale), tenendo conto anche di possibili aree ad uso agricolo disciplinate dal D.M. 46/2019. Si ritiene opportuno precisare che, una volta indicate le destinazioni d'uso dei siti di produzione da parte dei Comuni territorialmente competenti, qualora si dovessero riscontrare/evidenziare superamenti delle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) in relazione alla specifica destinazione d'uso individuata, si richiama quanto previsto dal D.Lgs. 152/2006”* **(Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);**
101. *“Nelle aree adibite a deposito intermedio si dovrà procedere alla separazione fisica e all'identificazione dei cumuli caratterizzati da terreni conformi alla destinazione d'uso verde/residenziale (CSC di tab. 1A del D. Lgs.152/2006) da quelli costituiti da terreni con valori superiori alle CSC di tab. 1A del D. Lgs.152/2006, al fine di individuare con precisione i volumi dei terreni con caratteristiche idonee per il conferimento nei siti di destinazione finale”* **(Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);**
102. *“Dovranno essere acquisite le autorizzazioni in corso di validità dei siti individuati per il conferimento finale delle terre e rocce da scavo e allegate al PDU copia delle autorizzazioni aggiornate”* **(Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);**
103. *“Il Piano di Utilizzo delle Terre e rocce da scavo dovrà essere integrato con un'apposita cartografia relativa ai risultati di tutte le indagini effettuate, evidenziando i punti caratterizzati da superamenti delle CSC di tabella 1A del D. Lgs. 152/2006, indicando anche le profondità in cui tali superamenti sono stati rilevati, al fine di individuare, fra le aree che saranno oggetto di scavo, quelle da cui poter movimentare terreni conformi al riutilizzo presso i siti di destino finale individuati”* **(Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);**
104. *“Ferma restando la necessità di verificare la validità delle rispettive autorizzazioni, dovrà essere verificato che le aree individuate come siti di destino in cui sono stati riscontrati superamenti delle CSC di tab 1A del D. Lgs. 152/2006 possano essere oggetto di ripristino ambientale utilizzando le terre e rocce da scavo derivanti dall'opera in progetto”* **(Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);**
105. *“Integrare lo studio acustico con le elaborazioni modellistiche relative allo scenario AO, rappresentativo della situazione attuale. Integrare il documento NM2503D22TTIM0004001B-Livelli Acustici in Facciata Ante e Post Mitigazione, con l'aggiunta delle due colonne riportanti, per ognuno dei record della tabella medesima, i livelli di rumore di AO, diurno e notturno, in modo da consentire la valutazione della variazione dei livelli di rumore tra AO e PO”* **(Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);**
106. *“Produrre le mappe di rumore riportanti le fasce di isolivello dei parametri Leq diurno e Leq notturno per gli scenari AO, PO e PO mitigato al fine di fornire un'immediata rappresentazione della situazione acustica attuale e del previsto impatto dell'opera in progetto”* **(Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);**
107. *“Integrare il documento NM2503D22TTIM0004001B-Livelli Acustici in Facciata Ante e Post Mitigazione con l'aggiunta di ulteriori colonne riportanti, per ciascun ricettore, le seguenti informazioni: (i) fascia di pertinenza infrastruttura principale o classe di appartenenza secondo il Piano di classificazione acustica comunale; (ii)*

infrastruttura/e concorsuale/i, fascia di pertinenza infrastruttura concorsuale, limite fascia di pertinenza concorsuale. Verificare i limiti attualmente indicati nel documento che in alcuni casi non sono congruenti con le regole di concorsualità (es. 3159, 3163, 3166, 3167, 1120, 4208)” (Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);

108. *“Bonifica di Ospitalatto (IN23 Tombino idraulico al km 72+194.27) [...] È necessario realizzare muri d'ala anche sul lato di valle (come già previsti a monte) per raccordare il nuovo tombino con la sezione trapezia del corso d'acqua” (Parere reso dal Consorzio di Bonifica Garda – Chiese” con nota prot. 0008097/2022);*
109. *“Nuove Viabilità - NV25 - Soppressione P.L. SP64. Dall'analisi della soluzione progettuale adottata si evince una deviazione della direttrice stradale esistente. Pertanto potrà essere considerata l'ipotesi, di realizzare la rotatoria sul sedime della Strada Statale 10, prevedendo l'ingresso della nuova viabilità locale con innesto in rotatoria dal lato nord” (Parere reso da ANAS con nota prot. CDG.ST MI Registro Ufficiale. U.0169092);*
110. *“Nuove Viabilità - NV26- Soppressione P.L. SP67. La soluzione progettuale adottata prevede la realizzazione della nuova intersezione della SP 67 traslata verso est, rispetto alla posizione attuale, mantenendo l'intersezione a raso. Dal punto di vista della sicurezza stradale sarebbe auspicabile procedere, per l'inserimento della SP 67 sulla Statale 10, con l'intersezione a rotatoria” (Parere reso da ANAS con nota prot. CDG.ST MI Registro Ufficiale. U.0169092);*
111. *“Nuove Viabilità - NV27- nuovo CVF al km 69+418. La soluzione progettuale adottata prevede la realizzazione di una nuova intersezione a raso distante circa 350 m dalla rotatoria esistente. Potrà essere considerata l'ipotesi di realizzare l'intersezione della nuova viabilità con una rotatoria; Eliminando o definendo una soluzione alternativa alla rotatoria esistente, con la possibilità di eliminare l'intersezione a raso (nord e sud) di Strada Agretto” (Parere reso da ANAS con nota prot. CDG.ST MI Registro Ufficiale. U.0169092);*
112. *“Nuove Viabilità - NV30 - soppressione P.L. Via della Repubblica. Il progetto prevede il collegamento della viabilità locale con l'intersezione a raso sulla Strada Statale 10. Si chiede la possibilità di valutare il collegamento della nuova viabilità con la strada Comunale Via Borgo Cristo o eventuali strade Comunale poste nelle prossimità” (Parere reso da ANAS con nota prot. CDG.ST MI Registro Ufficiale. U.0169092);*
113. *“Nuove Viabilità - NV32 - soppressione P.L. Via Morante [...] Si rappresenta che, le modifiche che verranno apportate alla sede stradale dovranno corrispondere alla categoria associate ai sensi del Nuovo codice della Strada, pertanto la variante di una strada, classificata come "extraurbana secondaria" dovrà essere di categoria C1” (Parere reso da ANAS con nota prot. CDG.ST MI Registro Ufficiale. U.0169092);*
114. *“SOVRAPPASSO NV.25 - La soluzione viabilistica proposta in alternativa alla chiusura del passaggio a livello sulla S.P. 64 risulta coerente con le previsioni territoriali, ma in fase esecutiva è necessario che venga garantita una connessione con Via Tezzoglio direttamente dal nuovo tracciato della S.P. 64 mediante un innesto diretto a Nord in modo che con il nuovo assetto viabilistico venga garantita la strategica continuità dei percorsi ciclabili e non permangano percorsi e fondi agricoli interclusi, essendo non utilizzabile l'accesso esistente in prossimità del ponte sul fiume Oglio per motivi di sicurezza stradale ed elevata criticità;” (Parere reso da Comune di Bozzolo con nota prot. 6866);*
115. *“Si esprimono perplessità, dal punto di vista ambientale e storico, sul posizionamento della vasca di laminazione in quanto posta in prossimità delle mura storiche perimetrali di fortificazione del centro abitato. Pertanto si consiglia, in fase esecutiva, che la suddetta vasca trovi una localizzazione, speculare rispetto alla linea ferroviaria, tale da non impattare con i manufatti di interesse storico” (Parere reso dal Comune di Bozzolo con nota prot. 6866/2022);*

116. *“Per il sottopasso viabilistico SL34: è necessario allungare lo scatolare previsto in modo che lo stesso sottopassi anche la viabilità comunale esistente consentendo, come adesso, l’accesso diretto alla lottizzazione PA – Dosso del Corso”* **(Parere reso da Comune di Mantova con nota prot. PG 96927/2020 del 28/09/2022);**
117. *“Mantova - soppressione PL Strada Circonvallazione Sud - SL 02 – si valuti la possibilità di uno sviluppo più lineare del sottopasso che sarebbe consentito dalla posizione degli accessi carrai e dalla chiusura della viabilità; contestualmente andrebbero previste le connessioni alla viabilità afferente e le opere per lo scorrimento dei flussi interrotti (spazi di inversione, …)”* **(Parere reso dalla Provincia di Mantova con nota prot. ATTO DIRIGENZIALE n° PD / 1133 del 29/09/2022);**
118. *“Il sottopasso presso il passaggio a livello da sopprimere al Km 60+856, in prossimità della Sp 31 “Calvatone-Tornata”, dovrà essere realizzato a norma del Codice della Strada comprensivo di pista ciclopedonale in sede propria della larghezza utile di 2,50 mt. realizzata ad una quota superiore rispetto al piano stradale”* **(Parere reso dal Comune di Tornata con note prot. 2322 e 3141 - Parere reso dal Comune di Calvatone con nota prot. 5008/2022);**
119. *“in relazione alla potenziale interferenza con la ciclovia Oglio (Percorso ciclabile di interesse regionale n. 12), si chiede di non comprometterne la funzionalità esistente con opere che possano interrompere il tracciato che scorre lungo il fiume Oglio”* **(Parere reso da Regione Lombardia con deliberazione n° XI / 7211 Seduta del 24/10/2022);**
120. *“pannelli informativi con la mappa dei percorsi ciclabili più vicini e segnali di indirizzamento. Si chiede di integrare il progetto con tali elementi, con riferimento alle caratteristiche indicate nel PRMC (cap. 7), nell’allegato A al DM 371/2017 e al sistema di immagine coordinata della ciclovia Vento. Le mappe dovranno contenere l’indicazione completa del sistema delle ciclovie differenziando i percorsi principali (nazionali e di interesse regionale) dai percorsi locali e di raccordo”* **(Parere reso da Regione Lombardia con deliberazione n° XI / 7211 Seduta del 24/10/2022);**
121. *“Per la progettazione degli interventi su ogni stazione dovranno in particolare essere considerati:*
- i flussi attesi effettivi, valutando prioritariamente la possibilità di utilizzare i manufatti di sottopasso esistenti, sia per l’accesso alle banchine che per i collegamenti urbani passanti, senza l’inserimento dei dispositivi per il controllo degli accessi, e prevedendo nuovi sottopassi nei casi in cui sia necessario per flussi di utenza non gestibili con il manufatto esistente;
- che i sottopassi e le relative rampe/ scale nonché ulteriori ingombri/ ostacoli previsti (es. ascensori, emettitrici, percorsi obbligati, ecc.) consentano un rapido deflusso/afflusso delle persone da/verso le banchine, anche in presenza contemporanea di treni su entrambi i binari.”
Si prescrive, dunque, che le soluzioni per l’attrezzaggio dei piazzali di stazione per la fermata/ sosta dei mezzi di TPL, in termini di assetto del layout esterno e delle aree di interscambio col TPL gomma delle fermate/stazioni, siano preventivamente verificate con la competente Agenzia per il TPL del Bacino di Cremona/Mantova, evidenziando che la realizzazione di un parcheggio auto, come previsto ad esempio per la stazione di Marcaria, non può ritenersi sostitutivo dell’individuazione di una adeguata soluzione per l’interscambio con i servizi di trasporto pubblico. Analoga verifica con la medesima Agenzia dovrà essere condotta anche per gli interventi che interessano i percorsi e le aree di fermata dei servizi di TPL esistenti (chiusure dei passaggi a livello e conseguente realizzazione di sovrappassi viari nei Comuni di Piacenza, Calvatone, Bozzolo, Marcaria, Castellucchio, Curtatone, Mantova, dei sottopassi ciclopedonali nei Comuni di Piacenza e Mantova e della passerella ciclopedonale nel comune di Curtatone)” **(Parere reso da Regione Lombardia con deliberazione n° XI / 7211 Seduta del 24/10/2022);**
122. *“NV22 (Piacenza): con riferimento alla possibilità di mantenimento – lungo la SS10 – del manufatto esistente di svincolo a livelli sfalsati ad Est dell’abitato, rispetto alla quale nei documenti si riportano indicazioni generiche senza*

specifici approfondimenti (es. “per la sopraelevazione dell’SS10 (...) si rimanda ad una successiva fase progettuale”), occorre verificare e dettagliare la possibilità di poter realizzare effettivamente, in una seconda fase del progetto ferroviario, il livello sfalsato tramite cavalcavia, predisponendo – già dai successivi livelli progettuali – la nuova rotonda e la viabilità in progetto per la creazione di un by-pass a livelli sfalsati in continuità della SS10”. **(Parere reso da Regione Lombardia con deliberazione n° XI / 7211 Seduta del 24/10/2022);**

123. “La scrivente Società, per quanto di competenza, richiede a Codesta Direzione Investimenti Area Nord Ovest di RH che le fasi istruttorie e progettuali in corso tengano conto del progetto definitivo dell’infrastruttura autostradale denominata “TIBRE”, che a suo tempo era stato positivamente valutato dagli Enti competenti. A tale scopo di seguito si trasmette il link tramite il quale i soggetti in indirizzo potranno scaricare gli elaborati di progetto definitivo del “TIBRE” ritenuti utili per le fasi istruttorie e di progettazione dell’Opera: “RFI Raddoppio Codogno-Cremona-Mantova -1”fase P.D. TIBRE”. Si precisa infine che le suddette considerazioni sono da intendersi finalizzate esclusivamente agli interventi di che trattasi e che le stesse restano comunque subordinate al superiore parere del ns. Concedente nonché Soggetto Aggiudicatore (Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili- Direzione Generale per le Strade e le Autostrade)”. **(Parere reso dalla Società SALT con nota prot. U/813/22)**

Condizioni ambientali della Regione Lombardia di cui alla deliberazione n° XI / 7211 Seduta del 24/10/2022.

1. “4.2.4 Acque superficiali e difesa del suolo. Nelle successive fasi di sviluppo progettuale, dovrà essere chiarito che la verifica di compatibilità idraulica per i viadotti VI01 e VI02 sia stata effettuata considerando i valori delle portate di riferimento e dei profili di piena così come aggiornati nell’elaborato profili di piena del PGRA (aggiornato al 2019), il cui link è di seguito riportato: https://www.adbpo.it/PDGA_Documenti_Piano/PGRA2015/Mappe/ProfiliPiena_20190625.pdf. In caso contrario, dovrà essere re-iterata impiegando detti dati idraulici.”
2. “4.2.9 Paesaggio. Per quanto riguarda i nuovi viadotti ferroviari in corrispondenza di Canale Dugale Delmona, fiume Oglio, Torrente Tartaro, Canale Osone: - siano adottate tutte le misure utili ad un corretto inserimento paesaggistico del progetto in conformità alla d.g.r. n. 8837/2008 “Linee guida per la progettazione paesaggistica delle Infrastrutture della mobilità; - siano utilizzati i principi di ingegneria naturalistica per la sistemazione delle scarpate dei tratti sia in rilevato che in trincea della linea ferroviaria e in corrispondenza delle intersezioni con i corsi d’acqua tutelati e con il sistema delle rogge, valutando la posa di filari alberati lungo i corsi d’acqua; - nelle fasi di cantiere sia, posta particolare attenzione al mantenimento della continuità non solo idraulica, ma anche ecologica dei corsi d’acqua”.

2. PRESCRIZIONI PER LA FASE ESECUTIVA

La presente sezione riporta le prescrizioni a cui si dovrà ottemperare in fase esecutiva.

Il soggetto aggiudicatore ovvero il soggetto realizzatore dovrà ottemperare alle prescrizioni riportate in questa sezione.

1. “Innalzamento della sommità arginale sia in destra e sia sinistra orografica Fiume Oglio in modo da raccordare la quota sommitale della Sez. 28 con quella della Sez. 31 e se necessario anche più a valle della stessa, in modo da

garantire sia la transitabilità e sia il ripristino del necessario franco arginale di almeno mt. 0,80 rispettando la corretta pendenza sommitale senza alterare lo stato, la forma, la resistenza e la convenienza all'uso dell'intera struttura dell'argine maestro in quanto opera idraulica di II^ Categoria. A fine lavori dovrà essere ripristinato, per ogni punto interessato dall'intervento, lo stato originario dei luoghi certificandone la rimessa in essere della sicurezza idraulica" **(Parere reso da AIPO con nota prot. 513/2020A);**

2. *"Il fondo d'alveo che sarà rivestito in pietrame ciclopico sino a quota mt. 18,40 s.l.m.m. dovrà raccordarsi sia con la quota di fondo di monte e sia con quella di valle in modo da evitare un'alterazione del profilo di equilibrio del talweg e quindi del corretto deflusso del corso d'acqua fiume Oglio e dei suoi affluenti"* **(Parere reso da AIPO con nota prot. Fascicolo: 513/2020);**
3. *"L'eventuale taglio della vegetazione dovrà essere limitato alle sole zone oggetto di intervento e il materiale di risulta allontanato e depositato in idonea area e non abbandonato né in area cantiere, né lungo le sponde d'alveo e né nel corso d'acqua. Il taglio interessante le sponde alveo dovrà essere effettuato in modo da preservarne la stabilità e quindi dovrà essere evitata la rimozione integrale di quelle ceppaie che considerata la loro dimensione e posizione potrebbero pregiudicarne la medesima"* **(Parere reso da AIPO con nota prot. Fascicolo: 513/2020A);**
4. *"È severamente vietato abbandonare o bruciare a lavori ultimati le ramaglie di risulta sia sulle sponde e sia nelle zone golenali attigue al fiume"* **(Parere reso da AIPO con nota prot. 513/2020);**
5. *"I materiali impiegati per la sistemazione idraulica (difesa di sponda, imbottimenti) dovranno rispettare quanto descritto dal Regolamento Europeo sui Prodotti da Costruzione n. 305/2011 e s.m.i."* **(Parere reso da AIPO con nota prot. 513/2020A);**
6. *"Eventuali nuove opere, variazioni plano-altimetriche e morfologiche, all'interno delle aree individuate, che modificano ed alterano nuovamente lo stato originario dei luoghi, dovranno essere oggetto di apposita autorizzazione nel rispetto quindi delle normative vigenti, previa la nullità di quanto si concede con la presente"* **(Parere reso da AIPO con nota prot. 513/2020A);**
7. *"Si dovrà assicurare il diritto di passaggio al personale della scrivente Agenzia per ogni evenienza, sia in caso di ordinarietà e sia in caso di piena"* **(Parere reso da AIPO con nota prot. Fascicolo: 513/2020A);**
8. *"È fatto divieto in modo assoluto, la formazione di pennelli o repellenti tesi ad allontanare il filone della corrente sulla sponda opposta. Quindi i presidi spondali da eseguirsi con pietrame ciclopico dovranno ridurre l'effetto erosivo e si dovranno mantenere in allineamento col tratto di sponda di monte e di valle, senza che la direzione della corrente vada a gravare sulla sponda opposta e senza quindi causare restringimenti d'alveo o alterazione al regolare deflusso; gli interstizi tra i massi dei rivestimenti spondali dovranno essere intasati, con terreno vegetale per un rapido recupero ambientale"* **(Parere reso da AIPO con nota prot. 513/2020A);**
9. *"È severamente vietato eseguire opere che vadano a modificare l'integrità delle sponde alveo sia naturali e sia artificiali, a discapito della incolumità pubblica. Quindi eventuali danni alle eventuali opere difensive esistenti, conseguenti a quanto si concede di eseguire, saranno a carico di Codesta Direzione o a chi per essa"* **(Parere reso da AIPO con nota prot. 513/2020);**
10. *"Qualora per l'esecuzione dei lavori si necessiti la realizzazione di opere provvisorie in alveo diverse da quelle descritte negli elaborati del progetto definitivo, il loro posizionamento e le modalità costruttive dovranno essere condivise con quest'ufficio a seguito di sopralluogo congiunto. In nessun modo si consente di eseguire opere di qualunque natura, diverse da quelle oggetto del presente consenso, senza la preventiva autorizzazione. Si consiglia di eseguire le opere provvisorie nei periodi non interessati dagli eventi di piena, in quanto le medesime potrebbero danneggiarsi e creare problemi al*

deflusso delle acque con conseguenti danni che saranno a carico di Codesta Direzione o a chi per essa. Al fine lavori dovrà essere ripristinato lo stato originario dei luoghi e tutte le palancole dovranno essere rimosse” **(Parere reso da AIPO con nota prot. 513/2020A);**

11. “Sia acquisito l'intero compendio dell'abitazione a est di via Altobello, e successivamente riqualificato/utilizzato o rivenduto, per evitare la creazione di nuove aree dismesse/degradate” **(Parere reso da Comune di Piadena Drizzona con nota prot. n° 4148/2022);**
12. “d) Castellucchio e Curtatone - soppressione di due PL su via Fontana – La chiusura dei 2 passaggi a livello PL – KM 80 + 574 e PL – KM 81 + 561 su Via Fontana rende inaccettabilmente senza sbocchi il tratto di Via Fontana stessa a sud della ferrovia. Occorre anche considerare che la Via Fontana costituisce il collegamento storico, in sicurezza dal traffico della SS10, tra Castellucchio ed il Borgo Grazie con il suo Santuario offrendo pure un percorso ciclopedonale di raccordo alla rete ciclopedonale provinciale verso Mantova da un lato, e verso il Lago di Garda dall'altro, all'interno del Parco del Mincio. Si ritiene pertanto indispensabile ricucire la viabilità di Strada Fontana”
* in Progetto Esecutivo la Strada Fontana verrà collegata con strada bianca alle strade bianche in adiacenza al canale Osone **(Parere reso dal Comune di Castellucchio con nota prot. Prot. 2295/2022);**
13. “4. SOVRAPPASSO NV.32. La Strada Comunale Morante svolge oggi la funzione strategica di connessione tra la S.P. 1/S.P. 23, la ex S.S. 10, la ex S.S. 420 e la ex S.S. 62 con un TGM di circa 6.000 veicoli. Con la soppressione di tutti i passaggi a livello e la conseguente redistribuzione dei flussi di traffico l'attuale funzione risulterà potenziata e costituirà l'unica valida alternativa per la deviazione del traffico in caso di interruzione di una delle tre radiali provenienti dal capoluogo che già oggi risultano sovraccariche e con elevata incidentalità. Si condivide quindi l'ipotesi di concentrare il traffico della S.C. Morante nel nodo tra la ex S.S. 10 e la S.P. 1 costituito dalla rotatoria già eseguita da parte della Provincia di Mantova coerentemente con quanto previsto nella pianificazione territoriale e urbanistica vigente.” [...] “Infine sia valutata la possibilità, in seconda fase o con cofinanziamento regionale, come già previsto nel progetto dell'Autostrada Cremona – Mantova, di concludere l'intervento di riqualificazione della S.C. Morante adeguando i restanti 800,00 mt circa ricompresi tra Via Morante e il nuovo raccordo con il sovrappasso ferroviario” **(Parere reso dal Comune di Curtatone con nota prot. 20220314170459_Parere_RFI_PRD_Curtatone) ;**
14. “PROGRAMMAZIONE DEGLI INTERVENTI. La corretta sequenza di esecuzione delle opere sostitutive dei passaggi a livello è fondamentale per garantire la continuità dei flussi veicolari di attraversamento della ferrovia durante il cantiere. Pertanto si chiede che la sequenza esecutiva possibilmente sia la seguente: (i) realizzazione del sovrappasso NV.25 e della variante della S.P. 64 con il mantenimento in esercizio del passaggio a livello di Viale Valzania; (ii) realizzazione del sovrappasso NV.24 e del sottopasso ciclopedonale di collegamento tra Viale Valzania e Via Cremona con il nuovo sovrappasso NV.25 già in funzione” **(Parere reso dal Comune di Bozzolo con nota prot. 20220311152458_Parere_RFI_PRD_Bozzolo);**
15. “è necessario che, per tutte le viabilità e tutti i luoghi interessati dalle operazioni di cantiere, venga previsto il ripristino ambientale e funzionale presente prima dell'inizio dei lavori?” **(Parere reso dal Comune di Bozzolo con nota prot. 20220311152458_Parere_RFI_PRD_Bozzolo);**
16. “Nuove strade di arroccamento. Al fine di garantire l'accesso a tutti i fondi agricoli che dovessero risultare interclusi o inaccessibili a causa dell'opera, dovranno essere realizzati i seguenti interventi: ” [...] “ (iii) 03 riqualificazione Strada Vicinale della Abbazia, già presente, per collegamento abitazione Sig. Casilli, posta in aperta campagna, che rimarrebbe interclusa a seguito di chiusura di PL sito in Comune di Bozzolo” **(Parere reso dal Comune di Calvatone con nota prot. n. 1148/2022 e Parere reso dal Comune di Tornata con nota prot. Prot. n. 727/2022);**

17. *“Le opere sostitutive dei passaggi a livello siano realizzate in modo da garantire la continuità dei flussi veicolari di attraversamento della ferrovia durante il cantiere”* (**Parere reso dal Comune di Calvatone con nota prot. n. 1148/2022 e Parere reso dal Comune di Tornata con nota prot. Prot. n. 727/2022**);
18. *“E’ necessario che, per tutte le viabilità e tutti i luoghi interessati dalle operazioni di cantiere, venga previsto il ripristino ambientale e funzionale presente prima dell’inizio dei lavori”* (**Parere reso dal Comune di Calvatone con nota prot. n. 1148/2022; Parere reso dal Comune di Curtatone con nota prot. 20220314170459_Parere_RFI_PRD_Curtatone; Parere reso da Comune di Marcaria con nota prot. PRCC-2022-00004-A1; Parere reso dal Comune di Tornata con nota prot. Prot. n. 727/2022**);
19. *”PROGRAMMAZIONE DEGLI INTERVENTI. La corretta sequenza di esecuzione delle opere sostitutive dei passaggi a livello è fondamentale per garantire la continuità dei flussi veicolari di attraversamento della ferrovia durante il cantiere. Pertanto si chiede che la sequenza esecutiva sia possibilmente la seguente: (i) realizzazione del sovrappasso NV.33 con il mantenimento in esercizio dei passaggi a livello di Via dei Toscani e di Strada Comunale Morante; (ii) realizzazione del sovrappasso NV.32 e della variante della S.C. Morante con il mantenimento in esercizio dei passaggi a livello di Via dei Toscani e di S.C. Morante oltreché il nuovo sovrappasso NV.33; (iii) riqualificazione del tratto rimanente della S.C. Morante con il mantenimento in esercizio del passaggio a livello di Via dei Toscani oltreché il nuovo sovrappasso NV.33; (iv) realizzazione del sottopasso ciclopedonale in Via dei Toscani con i due nuovi sovrappassi NV.32 e NV.33 già in funzione”* (**Parere reso dal Comune di Curtatone con nota prot. 20220314170459_Parere_RFI_PRD_Curtatone**);
20. *“ACCESSIBILITÀ AL CANTIERE. Per quanto concerne l’accessibilità ai cantieri si chiede che per l’esecuzione del sovrappasso NV.33 l’accessibilità da Nord privilegi la direttrice Via dell’Artigianato, Via dei Toscani e Via Eremino. Inoltre si chiede che per l’esecuzione del sottopasso NV.37 l’accessibilità da Sud privilegi la direttrice Strada Eremo, Via Eremino ed infine dalla pista di cantiere già prevista in fregio alla linea ferroviaria”* (**Parere reso dal Comune di Curtatone con nota prot. 20220314170459_Parere_RFI_PRD_Curtatone**);
21. *“PROGRAMMAZIONE DEGLI INTERVENTI. La corretta sequenza di esecuzione delle opere sostitutive dei passaggi a livello è fondamentale per garantire la continuità dei flussi veicolari di attraversamento della ferrovia durante il cantiere. Pertanto, si chiede che la sequenza esecutiva sia, possibilmente, la seguente: (i) realizzazione del sovrappasso NV.26 con il mantenimento in esercizio del passaggio a livello di Strada San Giovanni; (ii) realizzazione del sovrappasso NV.28 con il mantenimento in esercizio del passaggio a livello di Strada Laghetto; (iii) realizzazione del sottopasso NV.27 con i due nuovi sovrappassi NV.26 e NV.28 già in funzione”* (**Parere reso da Comune di Marcaria con nota prot. PRCC-2022-00004-A1**);
22. *“In sede di redazione del progetto esecutivo dovranno essere condivise e considerate le osservazioni del Consorzio di Bonifica Navarolo di cui alla nostra nota prot. 526/COC-RF del 02.03.2021, sia per le interferenze individuate nel progetto definitivo che per quelle non individuate ma indicate nella nostra nota, in particolare:*
- C) *interferenze con il reticolo non consortile non individuate nel progetto definitivo (n. 16 interferenze)*
- da prelevare nel progetto esecutivo con le seguenti prescrizioni tecniche:*
- “CANALETTA CERESOLE: Il manufatto copre la canaletta Ceresole (ramo). Spostare la canaletta Ceresole a sud e fuori della nuova sede ferroviaria”;*
- “CANALETTA TORNATA 2: La canaletta Tornata2 corre parallela alla ferrovia. L’allargamento della sede ferroviaria intercetta la canaletta Tornata2 comprende inoltre la presa dal CPI, il manufatto sottopassante la s.p. 31 e il tratto tombinato per ml 330 circa. Spostare l’attuale tombinatura fuori dalla sede dell’impalcato ferroviario con una nuova tombinatura in pvc ø 800 con rigidezza n 8 secondo le prescrizioni consortili. la nuova condotta può rimanere nell’area esportata o in servitù nel sottostanti mappali 27, 61 e 58 del foglio 2 del Comune di Tornata”;*

D) interferenze con il reticolo non consortile non individuate nel progetto definitivo (n. 3 interferenze) da prevedere nel progetto esecutivo con le seguenti prescrizioni tecniche:

“FOSSO PRIVATO: Prevedere presa irrigua, fare fosso fianco ferrovia (tratto tratteggiato) e attraversamento sotto il sovrappasso. Mantenere continuità idraulica del fosso privato mediante tombino almeno Ø 1500 in c.a. autoportante, realizzare un nuovo fosso in parallelismo alla sede ferroviaria come indicato in planimetria”;

“FOSSO PRIVATO: Il fosso privato intercetta la ferrovia valutare allungamento tubi. Mantenere continuità idraulica del fosso privato mediante tombino almeno Ø 1500 in c.a. autoportante”.

(Parere reso da Consorzio di Bonifica Navarolo con nota prot. n. 566/2022);

23. “Al fine di garantire la continuità idraulica degli alvei interessati, l'ingombro delle opere progettuali dovrà essere preventivamente tracciato in loco, così da permettere l'eventuale predisposizione delle necessarie opere provvisorie (deviazioni provvisorie del tracciato dei canali, ecc) secondo modalità concordate con l'Ufficio Tecnico del Consorzio. Durante l'esecuzione dei lavori, dovrà essere rivolta particolare attenzione alla rimozione del materiale di risulta dall'alveo dei canali, specialmente durante la stagione irrigua; alla conclusione dei lavori detti fossi e canali dovranno risultare perfettamente spurgati” **(Parere reso da Consorzio di Bonifica Navarolo con nota prot. n. 566/2022);**

24. “Per gli interventi sotto elencati si renderanno necessari ulteriori approfondimenti tra l'Ufficio Tecnico del Consorzio di Bonifica Navarolo e l'Ufficio di Progettazione che realizzerà il progetto esecutivo

A) NUOVA BOTTE A SIFONE DEL CANALE PRINCIPALE IRRIGUO (Tavola NM2503D26PZIN400000 1A) - Trattasi di manufatto insistente sul principale vettore irriguo servente 12.000 ettari di terreno. Si consiglia in fase di cantierizzazione di spostare in parallelo il canale esistente in un canale provvisorio delle medesime dimensioni; la realizzazione, così come la sua successiva rimozione dovranno avvenire al di fuori dal periodo irriguo e quindi in un lasso di tempo compreso tra il 15 Settembre ed il 30 Marzo successivo); La nuova botte dovrà inoltre essere perfettamente raccordata al Canale Principale Irriguo esistente nel tratto a cielo aperto, mediante rivestimento in cls armato con rete Ø 6 mm 20x20 avente spessore non inferiore a cm 11 e comunque secondo le direttive consortili

B) CANALETTA TORNATA 2 ATTUALMENTE TOMBINATA PARALLELA ALLA SEDE FERROVIARIA. Si prescrive di spostare l'attuale tombinatura al fuori dalla sede del nuovo impalcato ferroviario adottando una condotta in pvc Ø 800 I Ø 1000 avente rigidità SN 8 KN secondo le prescrizioni tecniche fornite dal Consorzio. Il parallelismo della canaletta Tornata 2 che interferisce con la nuova sede ferroviaria dovrà essere realizzato su un'area ceduta al Consorzio (o in alternativa con una servitù sempre a favore del Consorzio); Il parallelismo della canaletta Tornata 2 che interferisce con la nuova sede ferroviaria dovrà essere realizzato su un'area ceduta al Consorzio (o in alternativa con una servitù sempre a favore del Consorzio); Qualora si decidesse di spostare l'attuale tombinatura a Nord del tracciato ferroviario è necessario mantenere il sottopasso attuale della ex canaletta Tornata individuato con X 1 alla Tavola n.2”

(Parere reso da Consorzio di Bonifica Navarolo con nota prot. n. 566/2022);

25. “La futura concessione definitiva verrà accordata ai soli fini idraulici ed escluderà pertanto qualsiasi responsabilità del Consorzio in ordine alle opere realizzate, delle quali risponderà sia civilmente che penalmente, la Società richiedente.”.

(Parere reso da Consorzio di Bonifica Navarolo con nota prot. n. 566/2022);

26. “Le Autorizzazioni o Concessioni definitive verranno rilasciate a titolo precario, a norma degli artt. 7 e 8 del Regolamento Regionale di Polizia Idraulica del 08/02/2010 n. 3 e sotto l'osservanza delle disposizioni per la conservazione delle opere di bonifica e loro pertinenze, fatte salve le competenze del Comune in materia urbanistica ed i diritti di terzi. La Società richiedente si assumerà ogni responsabilità derivante dai relativi atti e si impegnerà a tenere sempre sollevato il Consorzio di Bonifica Navarolo ed i suoi funzionari da danni, molestie o spese che potessero derivare,

direttamente od indirettamente, dall'atto stesso” (Parere reso da Consorzio di Bonifica Navarolo con nota prot. n. 566/2022);

27. “*Si precisa inoltre che la Società RFI S.p.A. Direzione Investimenti Direzione Investimenti Area Nord Ovest dovrà presentare allo scrivente Consorzio, con congruo anticipo, il progetto esecutivo delle opere, il quale verrà valutato dall'Ufficio Tecnico Consorziale affinché si possa procedere alla predisposizione degli atti autorizzativi. I lavori dovranno, di norma, essere eseguiti al di fuori della stagione irrigua (che normalmente si protrae dal 30 Aprile al 10 Settembre) salvo diversi accordi con l'Ufficio Tecnico del Consorzio di Bonifica Navarolo*” (Parere reso da Consorzio di Bonifica Navarolo con nota prot. n. 566/2022);
28. “*gli interventi ricadenti all'interno della Zona di Protezione Speciale IT20B0401 “Parco Regionale Oglio Sud” non dovranno essere realizzati durante il periodo riproduttivo, da marzo a luglio, come da Piano di Gestione della ZPS (ove sono ammesse deroghe da concordare)*” (Parere reso da Parco Oglio Sud con nota Prot. n. 286 Parco Oglio Sud con nota prot. n. 1620);
29. “*[...] misure mitigative mirate ad attenuare il disturbo della fauna, tra cui: ” [...] “per le interferenze legate alla “dimensione costruttiva”, si raccomanda di prevedere le operazioni di taglio ed eradicazione della vegetazione nella stagione non riproduttiva delle varie specie faunistiche potenzialmente presenti nel territorio oggetto di studio, escludendo cioè i mesi da marzo a luglio;*” (Parere reso da Parco Oglio Sud con nota Prot. n. 286);
30. “*tra le opere di mitigazione vengono previste specie vegetali non autoctone, per le siepi arbustive Cytisus scoparius e Berberis vulgaris, da sostituire con Prunus spinosa, Euonymus europaeus, Frangula alnus, per i filari arborei Quercus cerris da sostituire con Quercus robur;*” (Parere reso da Parco Oglio Sud con nota Prot. n. 286);
31. “*Per quanto riguarda il fosso di guardia, esso può intercettare la piccola fauna terricola durante i suoi spostamenti e, se realizzato in calcestruzzo con pareti verticali, potrebbe costituire una sorta di trappola per talune entità, alcune delle quali tutelate da specifiche disposizioni (ad es., gli anfibi). Si ritiene dunque che, pur ritenendo preferibile che il fosso di guardia sia ad alveo naturale, la canalina debba comunque essere strutturata in modo di consentire l'agevole risalita della piccola fauna che vi entrasse accidentalmente.*” (Parere reso da Provincia di Cremona con prot. n. 7612 del 07.02.2022 Clas. 04-023-19/1 2022/01 Fasc. 14456);
32. “*Per quanto riguarda le “Opere a verde” previste ed illustrate nelle “Planimetria degli interventi di mitigazione/compensazione” (per il tratto di interesse, Tavole 1 e 2), gli interventi appaiono del tutto insufficienti alla compensazione delle formazioni vegetali presenti che si può presumere vengono eliminate (tale circostanza non è esplicitata nella documentazione consultata) dai lavori in progetto. La Tavola 1 mostra, nel primo segmento planimetrico di progetto, una struttura mitigativa di circa 500 metri realizzata, nei pressi di Piacenza, secondo il “Modulo B” (filare arboreo, con aggiunta di inerbimento); il secondo segmento di mappa mostra invece, nei pressi del ponte sulla Delmona una mitigazione costituita da fasce ripariali arboreo-arbustive (Modulo C) localizzate su entrambe le sponde del canale (per circa 250 m di lunghezza). Sul terzo segmento (Tavola 2) si rileva la previsione di quasi 500 m di filare arboreo (modulo B, con aggiunta di inerbimento). L'osservazione che in tutti e tre i casi le opere a verde vengono attuate su tratti di ferrovia dove attualmente è presente vegetazione, sembra quindi confermare che i lavori progettuali comportino l'eliminazione e, dunque, solo la parziale sostituzione della vegetazione spontanea ora esistente, anche se nell'elaborato di progetto denominato “Relazione descrittiva opere a verde” si legge, al paragrafo 4.1 “Protezione vegetazione esistente durante le attività di cantiere” che “...In corso d'opera tutta la vegetazione esistente, destinata a rimanere in loco secondo il progetto, sarà preservata da ogni danneggiamento con recinzioni e barriere, .” ed anche al paragrafo 15.1 del medesimo elaborato si trova che le opere a verde sono disciplinate anche allo scopo di “...preservare la vegetazione esistente.... Le tavole 1 e 2 sopra citate mostrano anche superfici per le quali è previsto il “ripristino ante operam”, ma che di fatto non costituiscono vere e proprie opere a verde che possano garantire riscontri positivi sulla biodiversità.*”

“Inoltre, considerando che anche sul lato nord della ferrovia esistente sono previsti interventi, come ad esempio la posa della recinzione e della canalina di guardia, è presumibile che anche la vegetazione spontanea presente a settentrione del binario attuale possa venire intaccata dai lavori; anche in questo caso sembra quindi mancare la quantificazione dell'impatto di tale operazione su elementi di vegetazione spontanea presente e degli eventuali interventi mitigativi/compensativi necessari.

*In merito alla composizione del filare che costituisce il Modulo B delle compensazioni/mitigazioni, si rileva che *Quercus cerris*, pur essendo fra le specie arboree elencate dal PIF della provincia di Cremona, allo stato spontaneo è estremamente localizzato sul territorio provinciale e non è segnalato nella parte meridionale (vd. anche Atlante corologico delle piante vascolari della provincia di Cremona); si ritiene quindi opportuno sostituire questa specie con l'unica quercia tipica della zona in argomento, *Quercus robur*.*

Per quanto riguarda il Computo Metrico Estimativo delle Opere a verde illustrato in un apposito elaborato, premesso che sembrerebbero esserci discrepanze fra le misure degli interventi citati nel computo e quelle della loro rappresentazione cartografica, si rileva che, sull'ammontare del totale di circa 86.000,00 relativo alle spese per il tratto Piadena-Tornata, circa il 13 % della cifra è attribuita alla voce “Modellazione del terreno”, che, comprendendo anche interventi come la ricollocazione e la sistemazione di terre provenienti da scavi, l'assistenza archeologica o la ricerca ordigni bellici, sembra legata più ad attività generali di cantiere che ad opere di compensazione-mitigazione ecologica (per le piantumazioni e gli inerbimenti si potrebbe già procedere sul suolo disponibile a margine della ferrovia, per lo più di tipo agrario, senza necessità di movimento terra).

In conclusione, premesso quanto sopra, si ritiene che il progetto debba essere integrato con ulteriori misure compensative più proporzionate alla estensione della vegetazione spontanea attualmente presente e coinvolta nel cantiere in progetto;”

(Parere reso da Provincia di Cremona con prot. n. 7612 del 07.02.2022 Clas. 04-023-19/1 2022/01 Fasc. 14456);

33. *“ Si ricorda inoltre che: - l'eventuale derivazione di acque necessarie per lo svolgimento delle fasi di cantiere dovrà essere preventivamente concessa dalla Provincia di Cremona; - l'eventuale scarico di reflui derivanti dai servizi igienici realizzati nei campi - base dovrà essere preventivamente autorizzata dalla Provincia di Cremona; - l'attività di stoccaggio di materiali polverulenti dovrà essere svolta nel rispetto delle prescrizioni specifiche e generali riportate nell'Allegato Tecnico n. 35 al D. D. S. n. 8213 del 6.8.2009.” (Parere reso da Provincia di Cremona con prot. n. 7612 del 07.02.2022 Clas. 04-023-19/1 2022/01 Fasc. 14456);*
34. *“Nelle more della definizione dei suddetti VFN, si ricorda al Proponente di provvedere con la notifica dello stato di potenziale contaminazione, mediante l'invio della modulistica regionale agli Enti competenti.” (Parere reso da Provincia di Cremona con prot. n. 7612 del 07.02.2022 Clas. 04-023-19/1 2022/01 Fasc. 14456);*
35. *“In merito alla gestione delle acque meteoriche di ruscellamento dai cumuli di materiale da scavo temporaneamente stoccato nei siti di deposito in attesa di utilizzo, si chiede un chiarimento in merito alle modalità che verranno adottare per la richiesta di autorizzazione allo scarico in pubblica fognatura o corpo idrico superficiale.” (Parere reso da Provincia di Cremona con prot. n. 7612 del 07.02.2022 Clas. 04-023-19/1 2022/01 Fasc. 14456);*
36. *“Qualora nell'ambito della realizzazione dell'opera risulti eventualmente necessario ricorrere all'utilizzo di materiale da scavo reperito all'esterno del cantiere, si chiede che detto materiale risulti di provenienza certificata e che presenti caratteristiche di qualità ambientale compatibili con il sito di destino, con particolare riferimento al rispetto delle CSC per destinazione d'uso.” (Parere reso da Provincia di Cremona con prot. n. 7612 del 07.02.2022 Clas. 04-023-19/1 2022/01 Fasc. 14456);*
37. *“Si chiede che eventuali piste ciclabili che correranno lungo i sottopassi della nuova viabilità abbiano una larghezza pari o superiore a 2,50 mt.” (Parere reso da Provincia di Cremona con prot. n. 7612 del 07.02.2022 Clas. 04-023-19/1 2022/01 Fasc. 14456);*

38. *“in generale, a perfezionamento delle soluzioni di sovrappasso ferroviario è sempre opportuno prevedere la possibilità di inserimento, in affiancamento, di un percorso ciclopedonale che possa connettersi alla rete ciclopedonale locale e cicloturistica esistente”.* **(Parere reso da Provincia di Mantova con ATTO DIRIGENZIALE n° PD / 259);**
39. *“Castellucchio e Curtatone - soppressione di due PL su via Fontana – la chiusura dei 2 passaggi a livello PL – KM 80 + 574 e PL – KM 81 + 561 su Via Fontana rende senza sbocchi il tratto di Via Fontana stessa a sud della ferrovia. Occorre anche considerare che la Via Fontana costituisce il collegamento storico, in sicurezza dal traffico della SS10, tra Castellucchio ed il Borgo Grazie con il suo Santuario offrendo pure un percorso ciclopedonale di raccordo alla rete ciclopedonale provinciale verso Mantova da un lato, e verso il Lago di Garda dall’altro, all’interno del Parco del Mincio.”* * in Progetto esecutivo la Strada Fontane verrà collegata con strada bianca alle strade bianche in adiacenza al canale Osone **(Parere reso da Provincia di Mantova con nota ATTO DIRIGENZIALE n° PD / 259 e con nota ATTO DIRIGENZIALE n° PD / 1133 del 29/09/2022);**
40. *“i) Curtatone - soppressione dei due PL di Via Morante e Strada Osanne – NV32” si chiede di ricalcare la soluzione di nuova viabilità e sovrappasso contenuta nel progetto autostradale che nasce dalla rotonda esistente sulla SS10 e discende, spostandosi più a est, su Strada Vicinale Osanne, [...]. La sezione stradale dovrà essere di tipo C2 coerentemente con la porzione di strada già riqualificata. “Inoltre, sia valutata la possibilità, in seconda fase o con cofinanziamento regionale, come già previsto nel progetto dell’Autostrada Cremona – Mantova, di concludere l’intervento di riqualificazione della S.C. Morante adeguando i restanti 800,00 mt circa ricompresi tra Via Morante e il nuovo raccordo con il sovrappasso ferroviario.”* **(Parere reso da Provincia di Mantova con nota ATTO DIRIGENZIALE n° PD / 259);**
41. *“Una particolare attenzione dovrà essere riservata alla gestione della fase transitoria (della durata di circa 3 anni) di chiusura della linea ferroviaria tra Bozzolo e Mantova per la cantierizzazione dell’intervento, sia curando lo sviluppo del piano di accessibilità alternativo, sia adeguando il PRG dell’impianto di Bozzolo al fine di poter attestare l’intero servizio delle linee R40 Cremona-Mantova e della RE11 linea Milano-Codogno-Cremona- Mantova a cadenzamento orario”* **(Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);**
42. *“con riferimento ai diversi interventi che interessano i percorsi e le aree di fermata dei servizi di TPL esistenti (chiusure dei passaggi a livello e conseguente realizzazione di sovrappassi viari nei Comuni di Piacenza, Calvatone, Bozzolo, Marcaria, Castellucchio, Curtatone, Mantova, dei sottopassi ciclopedonali nei Comuni di Piacenza e Mantova e della passerella ciclopedonale nel comune di Curtatone), è opportuno che siano verificati puntualmente tali interventi con l’Agenzia per il TPL del Bacino di Cremona/Mantova al fine di individuare i possibili adeguamenti dei percorsi delle linee di TPL esistenti e le eventuali nuove localizzazioni delle fermate da prevedere.”* **(Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);**
43. *“- Parcheggi per biciclette, anche non custoditi: sono presenti nelle stazioni e dotati di pensiline, si chiede che il progetto sia integrato con la previsione delle rastrelliere che devono consentire l’aggancio del telaio (si veda il Piano Regionale della Mobilità Ciclistica - PRMC al capitolo 5.1);”* **(Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853 e Parere reso da Regione Lombardia con deliberazione n° XI / 7211 Seduta del 24/10/2022);**
44. *“- Canaline per il trasporto delle biciclette lungo le scale: non presenti nei progetti dei sottopassi di stazione. Per consentire l’intermodalità bici+treno sono inseriti ascensori per l’accesso ai sottopassi e alle banchine. Si chiede di integrare nel progetto le canaline per il trasporto delle bici a mano per i casi in cui gli ascensori non fossero disponibili, ad esempio, per manutenzione oppure per la presenza di gruppi di ciclisti.”* **(Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);**

45. “Stazioni ferroviarie e fabbricati tecnologici

- risulta necessario porre particolare attenzione all’inserimento delle opere con scelte progettuali che tengano in seria considerazione l’impatto visivo delle stesse, la percezione del più ampio contesto paesaggistico, la qualità degli spazi urbani, nonché gli interventi di mitigazione;
- la tipologia architettonica delle tettoie e delle pensiline previste nelle stazioni esistenti, dovrà integrarsi in modo attento con gli edifici storici delle stazioni sia per quanto riguarda le dimensioni che gli aspetti materici e cromatici, al fine di non risultare avulse dal contesto;
- “particolare cura va posta anche per le aree di cantiere e per tutto ciò che comporta la trasformazione di un territorio caratterizzato da zone agricole e dal limitrofo contesto edilizio-urbano;” (Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);
- “per quanto riguarda i nuovi fabbricati tecnologici e le opere connesse, si raccomanda l’utilizzo di materiali e cromatismi coerenti con le tipologie locali tradizionali. Particolare cura andrà posta all’inserimento ambientale dei fabbricati tecnologici FA01 e FA04 in comune di Mantova, predisponendo opportuni mascheramenti con siepi ed essenze arboree.”

(Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);

46. “Barriere antirumore - In riferimento alle barriere antirumore, sono state predisposte 22 tavole denominate – “Planimetria localizzazione dei ricettori censiti” - con l’individuazione di “ricettori” (zone agricole, residenziali, commerciali etc...) che hanno permesso di individuare le varie fasce di pertinenza acustica e le rispettive tipologie di barriere antirumore da inserire, nonché l’individuazione degli interventi di mitigazione acustica e nello specifico la localizzazione delle barriere antirumore. In linea generale si chiede di privilegiare l’utilizzo di pannelli trasparenti al fine di diminuire l’impatto visivo e non perdere l’osservazione del paesaggio circostante, tuttavia, viste le notevoli dimensioni previste con altezze che variano da 2,00 mt a 7,50 mt, è opportuno che vengano utilizzati, per le strutture verticali di sostegno, materiali opachi e di tonalità consone all’inserimento nel contesto territoriale esistente, soprattutto nelle aree urbane e di ricucitura ecologica e riqualificazione del verde.” **(Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);**

47. “Aree di cantiere - Si rileva che le aree di cantiere necessarie alla realizzazione delle opere previste occupano comparti agricoli di rilevanti dimensioni, per le quali sarà necessario prevedere un organico piano d’azione che riduca al minimo i tempi d’uso delle aree. In considerazione del diretto rapporto visivo con tracciati e percorsi che attraggono o veicolano pubblica fruizione, dovrà essere posta la massima cura nell’allestire adeguate opere di mascheramento e mitigazione delle aree di cantiere.” **(Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);**

48. “A fine lavori tutte le piste di cantiere, le aree di stoccaggio temporaneo di materiali dovranno essere prontamente eliminate e le aree occupate dalle stesse dovranno essere ricondotte al primitivo stato dei luoghi, ripristinando l’originaria morfologia.” **(Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);**

49. “Per quanto concerne, infine, gli aspetti di Polizia idraulica, di cui alla L.R. 4/2016, per l’esecuzione dell’intervento in oggetto si rileva che è obbligatorio: ” [...] “richiedere specifica concessione, prima dell’inizio lavori, per l’attraversamento del demanio idrico fluviale, nel rispetto sia dell’art. 93 del R.D. n. 523/1904 il quale stabilisce che “nessuno può fare opere nell’alveo dei fiumi, torrenti, rivi, scolatoi pubblici e canali di proprietà demaniale, cioè nello spazio compreso fra le sponde fisse dei medesimi, senza il permesso dell’autorità amministrativa”; sia dell’art. 12, comma 1, della legge regionale n. 4 del 15.3.2016 il quale sancisce che “è vietato l’utilizzo delle aree del demanio idrico fluviale senza titolo concessorio”.” **(Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);**

50. “ESPROPRI DEI TERRENI - IL Codice Civile all’art. 823 sancisce il principio secondo il quale i beni demaniali siano inalienabili, il D.P.R. 327/2001 precisa inoltre che i beni appartenenti al demanio pubblico non possano essere espropriati fino a quando non ne è pronunciata la sdemanializzazione da parte dell’autorità titolare del bene. Con riferimento quindi al piano degli espropri presentato, si precisa che, riguardo i beni intestati al Demanio Pubblico, sarà necessaria la concessione da rilasciare con provvedimento dell’Autorità Idraulica competente: Regione Lombardia U.T.R. o AiPo a seconda dei casi, dietro presentazione della domanda di concessione attraverso l’applicativo di Regione

“SIPIUI” (Sistema Integrato di Polizia Idraulica ed Utenze Idriche);” **(Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);**

51. “le procedure di esproprio dovranno considerare criteri di indennità basati su requisiti specifici del bene e il reale valore commerciale dello stesso;” **(Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);**

52. “QUADRO AMBIENTALE - PMA - considerazioni generali (Rif. Documento NM2503D22RGMA0000001A-Progetto di monitoraggio ambientale)

Si ritiene opportuno che le integrazioni e le variazioni degli aspetti di dettaglio del PMA (parametri da monitorare, metodiche, frequenza di monitoraggio, scelta dei siti da monitorare e microlocalizzazione dei punti, schede di misura e documentazione di restituzione dati, gestione delle criticità in fase di cantiere, ecc.) siano concordati con ARPA nell’ambito di specifici approfondimenti.” **(Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);**

53. “ATMOSFERA [...] Si ritiene che tale approccio si possa considerare accettabile, ma si ritiene necessario che vengano effettuati ulteriori approfondimenti nella successiva fase di progettazione (in base all’effettiva organizzazione di cantiere dell’Appaltatore, ai macchinari adoperati, alle modalità di lavoro e al programma dei lavori);” **(Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);**

54. “ATMOSFERA [...] I FE adottati per lo scarico degli autocarri (2,46 g/km di NOX e 0,02 g/km di PM10) sono accettabili, ma si ritiene necessario che vengano effettuati ulteriori approfondimenti che tengano conto del contributo da usura di freni, pneumatici e manto stradale, stimabile mediamente in 0,09 g/km di PM10 per veicoli del peso considerato (14- 20 t), benché dipendente dalla situazione specifica.” **(Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);**

55. “PMA [...]. Il termine di confronto dei dati raccolti con il monitoraggio è da individuarsi nelle stazioni della qualità dell’aria, gestite da ARPA Lombardia, facenti parte delle zone A e B definite dalla Zonizzazione della Regione Lombardia (d.g.r. IX/2605/2011), a seconda dell’appartenenza alle stesse dei punti prescelti per il monitoraggio. Non si ritiene pertanto necessario monitorare i punti non influenzati dalle attività di cantiere, indicati con le sigle da ATNI 1 ad ATNI 3 nel PMA presentato. Si sottolinea, inoltre, che per la valutazione dell’impatto della realizzazione dell’opera (CO - fase di cantiere), la curva limite per individuare dati anomali deve essere costruita utilizzando i dati, dei tre anni solari precedenti l’inizio del CO, di tutte le stazioni della qualità dell’aria facenti parte delle zone A e B, individuate nella Zonizzazione della Regione Lombardia1. Si ritiene, infatti, che non siano sufficienti le sole stazioni indicate dal proponente.” **(Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);**

56. “Dovranno essere rivalutati i punti di monitoraggio indicati con le sigle da ATC01 ad ATC05 nel PMA presentato alla luce dei seguenti criteri di carattere generale:

- devono essere individuate le situazioni di potenziale disturbo causate dall’opera alla popolazione residente ed in particolare ai recettori sensibili presenti sul territorio;
- trattandosi di un’opera che si estende su un’area vasta, i recettori vanno individuati a seconda della vicinanza ai cantieri, della tipologia del cantiere stesso e delle lavorazioni che vi vengono svolte;
- particolare attenzione va rivolta alle attività che comportano la movimentazione di terre (escavazione, formazione cumuli, ecc.) e agli eventuali impianti di betonaggio;
- è opportuno valutare in via prioritaria i recettori più sensibili (ospedali, scuole, asili, case di riposo), quelli potenzialmente esposti alle lavorazioni più impattanti, quelli collocati sottovento rispetto alla direzione del vento prevalente, individuata con l’analisi meteorologica;
- va valutato il disturbo causato dalle attività svolte sul fronte avanzamento lavori ai recettori più prossimi al tracciato e alle piste di cantiere, con le stesse priorità del caso precedente;
- i potenziali recettori del disturbo causato dal traffico di cantiere sono individuabili sulla base dei percorsi stradali che verranno utilizzati dai mezzi pesanti in entrata e, soprattutto, in uscita dai cantieri. Vanno considerati i

parametri: tipologia dei mezzi utilizzati, frequenza del transito, distanza del recettore dall'asse stradale e tipologia del recettore.” **(Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);**

57. *“Considerato che nelle attività di cantiere l'impatto è legato prevalentemente al risollevarimento di polveri, deve essere prevista la misura di PM10 e PM2.5. Poiché la produzione di polveri da attività di cantiere provoca la formazione di particelle appartenenti tipicamente alla frazione coarse (cioè appartenenti al PM10 e non al PM2.5), il confronto delle due frazioni rispetto alle stazioni di riferimento della rete può contribuire nell'interpretazione dei risultati e, pertanto, si chiede di considerare tale confronto nella valutazione delle risultanze del monitoraggio. Non si ritengono invece necessarie le analisi dei parametri non convenzionali citati nel PMA (pag. 20);”* **(Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);**
58. *“Per il monitoraggio di CO devono essere previste campagne con frequenza indicativamente stagionale, quindi ogni tre mesi circa; tuttavia, il monitoraggio di questa fase deve essere sempre strettamente correlato con il cronoprogramma dei lavori e aggiornato in considerazione delle fasi di lavorazione potenzialmente più impattanti. Ciascuna campagna deve avere una durata tale da permettere una raccolta di almeno 14 giorni di dati validi relativi a giorni non piovosi. Per giornata piovosa è da intendersi una giornata con più di 1,0 mm di pioggia cumulata giornaliera. In caso di eventi di questo tipo, la campagna dovrà essere prolungata fino ad un massimo di 21 giorni, al termine dei quali la campagna sarà considerata comunque valida. Si chiede di integrare nel PMA tale precisazione.”* **(Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);**
59. *“Per la valutazione delle risultanze del monitoraggio può essere definita in accordo con ARPA una curva limite per individuare dati anomali, che necessitano di opportuno approfondimento, secondo la metodologia descritta nel documento ‘Criteri per la predisposizione e la valutazione dei Piani di Monitoraggio Ambientale (PMA) – Matrice atmosfera’ citato in precedenza.”* **(Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);**
60. *“AMBIENTE IDRICO [...] Il monitoraggio biologico delle acque superficiali dovrà prevedere, oltre alla fauna macrobentonica, anche l'analisi della componente diatomica (indice ICMi), almeno per i corsi d'acqua naturali. Il monitoraggio della fauna macrobentonica (indice STAR_ICMI) dovrà avere cadenza trimestrale per tutte le fasi di lavorazione, con campionamenti aggiuntivi in caso di anomalie in corso d'opera (CO); Per i corpi idrici artificiali individuati nel PTUA, sono da considerare gli elementi biologici pertinenti, in funzione del grado di artificializzazione e di accesso ai punti di monitoraggio. Per ogni elemento biologico e per ogni stazione di campionamento si dovranno restituire le liste faunistiche, le abbondanze e ogni parametro previsto dal metodo per il calcolo del relativo indice, il suo valore e la classe di qualità corrispondente.”* **(Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);**
61. *“Per la valutazione delle condizioni morfologiche e di habitat, sul Fiume Oglio si dovranno applicare l'indice IQMm e il metodo CARAVAGGIO, in coerenza al documento ARPA Lombardia “Criteri per la predisposizione e la valutazione dei Piani di Monitoraggio Ambientale (PMA) – Acque superficiali e sotterranee”.*” **(Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);**
62. *“ACQUE SOTTERRANEE – PMA. Le fasi di monitoraggio di Ante Operam (AO) e Post Operam (PO) dovranno avere una durata di un anno;”* **(Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);**
63. *“si dovrà valutare al termine della campagna Ante opera, l'opportunità di installare in alcuni piezometri sonde per la misura in continuo del livello, in modo da avere una descrizione puntuale dell'altezza della falda e di eventuali variazioni dei flussi indotti da eventi naturali o correlabili all'opera stessa. La misura in continuo consentirà anche di avere sempre una descrizione dei gradienti piezometrici, così da evitare il rischio che, in seguito anche alle scarse pendenze dei territori interessati dall'intervento, si possano verificare inversioni nelle coppie di piezometri monte/valle.”* **(Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);**

64. “Scarichi idrici (Rif. Documento NM2503D69RGC A0000002 A-Progetto ambientale della cantierizzazione) - Si ritiene necessario che siano previsti idonei sistemi di drenaggio, raccolta e trattamento delle acque meteoriche nelle aree dei cantieri fissi (cantiere di base e cantiere operativo);” **(Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);**
65. “RUMORE. In fase di progettazione esecutiva dovranno essere verificati ed eventualmente aggiornati gli scenari di riferimento per la fase di cantiere, rispetto alle caratteristiche di dettaglio dei macchinari che saranno impiegati e delle relative fasi di utilizzo, al fine di valutare la completezza e l'adeguatezza delle misure di mitigazione individuate.” **(Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);**
66. “Dovrà essere acquisita copia dei Piani di classificazione acustica dei Comuni di Marcaria e Castellucchio, al fine di verificare i risultati delle simulazioni effettuate per la fase di cantiere rispetto all'effettiva classe acustica dei recettori interessati dalle lavorazioni.” **(Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);**
67. “Rumore – PMA (Rif. Documento NM2503D22RGM A0000001 A-Progetto di monitoraggio ambientale) – Il monitoraggio della componente rumore dovrà essere effettuato con le seguenti frequenze: - per i punti di tipo RUC e RUL con cadenza trimestrale, per tutto il periodo di tempo durante il quale il punto di monitoraggio sarà interessato dalle lavorazioni: - per i punti di tipo RUF, una misura in fase di AO e una misura in fase di PO, nelle condizioni di traffico ferroviario più gravose.” **(Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);**
68. “I punti di monitoraggio di tipo RUL dovranno essere incrementati, individuando nuove postazioni in corrispondenza delle più rilevanti situazioni di potenziale superamento dei limiti evidenziate dalle simulazioni modellistiche previsionali.” **(Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);**
69. “I punti di monitoraggio di tipo RUF dovranno essere incrementati, individuando nuove postazioni in corrispondenza dei ricettori sensibili, dei ricettori - sensibili e non - per i quali lo studio acustico prevede la permanenza di superamenti anche nello scenario di PO mitigato, dei ricettori per i quali lo studio acustico prevede livelli di PO inferiori, ma prossimi, ai valori limite normativi, per i quali è opportuno verificare con misure l'effettivo rispetto dei limiti.” **(Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);**
70. “Per i punti di tipo RUF dovrà essere specificato il codice del ricettore dello studio acustico a cui il punto corrisponde e le fasce di pertinenza (infrastruttura principale e infrastrutture concorsuali) in cui il ricettore ricade. Le schede di misura del monitoraggio PO dovranno esplicitamente riportare il numero di transiti di convogli ferroviari invalidati da altri fenomeni rumorosi che, come richiesto dal D.M. 16.03.1998 - ai fini della validità del valore di $L_{Aeq,TR}$ - non deve superare il 10% del numero complessivo dei transiti.” **(Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);**
71. “Nel monitoraggio PO siano previste misure per la verifica del rispetto dei limiti interni per un certo numero di ricettori tra quelli per i quali lo studio acustico stima la permanenza di superamenti anche nello scenario PO mitigato; verificare anche che gli attuali infissi garantiscano il comfort negli ambienti interni in termini di aerazione e ventilazione e in caso contrario valutarne l'adeguamento.” **(Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);**
72. “PMA – Vibrazioni - (Rif. Documento NM2503D22RGM A0000001 A-Progetto di monitoraggio ambientale) – Integrare il PMA prevedendo misure di vibrazione anche per la fase di esercizio. Nei punti di monitoraggio di PO dovrà essere eseguito anche il monitoraggio AO per la caratterizzazione dello stato vibrazionale attuale.” **(Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);**
73. “Affiancare alle misure vibrazionali di 24 ore non presidiate anche rilievi presidiate da un Tecnico Competente, nelle stesse identiche posizioni, di durata pari ad almeno 1-2 ore, al fine di poter correlare gli eventi vibrazionali con le lavorazioni di cantiere e il passaggio dei convogli.” **(Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);**

74. *“Prevedere, in fase di elaborazione della misura, il riconoscimento degli eventi (lavorazioni di cantiere, transiti dei convogli) al fine della correlazione dei livelli di vibrazione registrati con gli eventi intercorsi.”* **(Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);**
75. *“RISORSE NATURALI / BUODIVERSITA’ / SLA. In relazione alle misure mitigative mirate ad attenuare il disturbo sulla fauna per interferenze legate alla “dimensione fisica” dell’opera, verificare la possibilità di realizzare nuovi passaggi faunistici in particolare nei punti critici VI01, VI03 e sul canale Serchiola Marionale. Per una verifica completa di eventuali effetti di interruzione faunistica a carico dell’opera, prevedere campagne di monitoraggio specifiche.”* **(Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);**
76. *“Per cercare di ridurre le interferenze legate alla ‘dimensione costruttiva’, prevedere le operazioni di taglio ed eradicazione della vegetazione nella stagione non riproduttiva delle varie specie faunistiche potenzialmente presenti nel territorio oggetto di studio, escludendo cioè i mesi da marzo a luglio.”* **(Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);**
77. *“PMA - RISORSE NATURALI / BIODIVERSITÀ (Rif. Documento NM2503D22RGM4000001A-Progetto di monitoraggio ambientale) - Nel corso dei sopralluoghi di AO per la componente fauna, verificare che le stazioni e i punti di campionamento previsti, siano idonei ai fini di valutare i possibili impatti dell’opera su habitat e specie. Per questo motivo i punti già identificati dovranno comprendere zone limitrofe al tracciato ferroviario e ai vari cantieri, nonché trovarsi in prossimità delle Aree protette e dei numerosi Siti Rete Natura 2000 vicini all’area impattata (distanza inferiore ai 2,5 Km); A seguito di questa verifica, valutare se i punti già previsti rispondono a questi requisiti; in caso contrario, modificare la loro localizzazione oppure implementare nuove stazioni.”* **(Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);**
78. *“Le stazioni che si trovano in prossimità delle lavorazioni non dovranno mai essere intercettate dall’opera per garantire la confrontabilità dei dati durante tutte le fasi di monitoraggio.”* **(Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);**
79. *“- Descrivere nel dettaglio tutte le metodiche di rilievo della fauna, includendo le condizioni meteo-climatiche idonee allo svolgimento dei rilievi;”* **(Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);**
80. *“- Prevedere una durata della fase PO pari ad almeno 2 anni, in quanto le dinamiche che coinvolgono questi ambiti hanno un’evoluzione temporale molto lenta, che rende necessaria l’estensione delle osservazioni; il monitoraggio dovrà inoltre permettere di verificare l’efficacia degli interventi di compensazione effettuati;”* **(Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);**
81. *“- Per il monitoraggio dell’avifauna prevedere almeno sei campagne di rilevamento annue, realizzate nei periodi stagionali idonei, ai fini di ottenere un’adeguata comprensione dell’evoluzione di tale comparto;”* **(Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);**
82. *“Nella fase cantieristica, prevedere il monitoraggio delle specie alloctone sui cumuli di terreno vegetale accantonato e in tutta l’area di cantiere e lungo le zone perimetrali di ciascuna, al fine di evitare la rapida diffusione di queste specie invasive. In questo tipo di monitoraggio è importante focalizzarsi soprattutto sulle specie appartenenti alla Lista Nera regionale (D.g.r. 16 dicembre 2019 n. XI/2658) prevedendo inoltre in caso di diffusione delle stesse, l’effettuazione di interventi puntuali di contenimento/eradicazione.”* **(Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);**
83. *“Tutti i lavori dovranno essere realizzati a perfetta regola d’arte, attenendosi a quanto previsto dalla documentazione progettuale fornita, con l’avvertenza di non arrecare alcun danno alle opere consorziali e con obbligo, a lavori ultimati, di lasciare l’alveo perfettamente libero da detriti o altro materiale e in condizioni di perfetta efficienza;”* **(Parere reso da Consorzio di Bonifica Dugali - Naviglio - Adda Serio con nota prot. nr.0002122/2022 del 18/03/2022 - P);**

84. *“Dovrà essere data comunicazione allo Scrivente Consorzio delle date di inizio e fine lavori;”* **(Parere reso da Consorzio di Bonifica Dugali - Naviglio - Adda Serio con nota prot. nr.0002122/2022 del 18/03/2022 - P);**
85. *“A lavori ultimati, il fondo del canale dovrà essere perfettamente sgombrato da eventuali materiali e detriti depositati in fase esecutiva.”* **(Parere reso da Consorzio di Bonifica Dugali - Naviglio - Adda Serio con nota prot. nr.0002122/2022 del 18/03/2022 - P);**
86. *“In fase di rilascio dell'atto concessorio, verranno impartite le necessarie prescrizioni e condizioni a cui ci si dovrà attenere per la realizzazione delle opere In oggetto. SI formulano le seguenti prescrizioni/osservazioni preliminari:*
- *durante l'esecuzione delle opere dovrà essere garantita la continuità idraulica del canale, sia per gli usi irrigui che per lo scolo acque, ritenendosi fin da ora tutti gli eventuali danni per mancata irrigazione o derivante dall'inondazioni dei terreni a carico di RFI;*
 - *appare insufficiente la larghezza utile dello stradello di servizio (pari a 2,10 m), che dovrà essere portata ad almeno 3,50 m; si ritiene si possa eliminare il tratto a cielo aperto tra lo stradello di servizio e il tombino, del quale non si coglie la effettiva necessità;*
 - *la difesa spondale in scogliera dovrà essere estesa, sia a monte che a valle, al fine di difendere tutta la curva del corso d'acqua, come da indicazioni esecutive che saranno fornite dal personale tecnico del Consorzio.*
- (Parere reso da Consorzio di Bonifica Garda-Chiese con nota prot. nr.0008097/2022)**
87. *Tartaro Fabrezza - VI03 (ex INZ4) Viadotto a cassone al km 71+360.10. [...] Si formulano le seguenti prescrizioni/osservazioni preliminari:*
- *“durante l'esecuzione delle opere dovrà essere garantita la continuità idraulica del canale, sia per gli usi Irrigui che per lo scolo acque, ritenendosi fin da ora tutti gli eventuali danni per mancata irrigazione o derivante dall'inondazioni dei terreni a carico di RFI;*
 - *“la difesa spondale in scogliera dovrà essere estesa, sia a monte che a valle, al fine di difendere tutta la curva del corso d'acqua, come da indicazioni esecutive che saranno fornite dal personale tecnico del Consorzio.”*
- (Parere reso da Consorzio di Bonifica Garda-Chiese con nota prot. nr.0008097/2022);**
88. *“nell'intersezione e collegamento con la S.S. ex S.P., ex S.S. 10, (rotatoria a raso, con possibilità di futuro cavalcavia lungo la direttrice Mantova Cremona, a 5 bracci) il nuovo accesso alla zona produttiva-commerciale esistente a nord-est (in sostituzione dell'accesso esistente a raso, per migliorare la sicurezza degli accessi alla suddetta zona) sia realizzato nel punto più possibile ad est (ovvero, non nel punto medio tra i due bracci principali, ma alla minima distanza possibile del braccio verso Mantova, compatibilmente con la normativa tecnica viabilistica) per limitare al minimo la tortuosità e la lunghezza del percorso di collegamento alla nuova strada di arroccamento (e conseguentemente le aree da occupare ed i costi di esproprio e realizzazione);”* **(Parere reso da Comune di Piacenza Drizzona con nota prot. Protocollo n° 14047/2022);**
89. *“è necessario che la nuova rotatoria posta sulla S.S. 10 “Padana Inferiore”, in fase esecutiva, preveda adeguati passaggi ciclopedonali in modo da garantire la continuità dei collegamenti e dei percorsi ciclabili e pedonali tra il centro abitato sia con Via Cremona;”* **(Parere reso da Comune di Bozzolo con nota prot. 6866);**
90. *“Castellucchio - soppressione PL Strada Laghetto - NV29 - Si prende atto della soluzione proposta dividendone i contenuti richiedendo, nel contempo, la massima attenzione in sede di stesura del progetto esecutivo per quanto attiene a:*
- *discesa del sovrappasso, lato Ospitaletto, che lambisce il perimetro urbano a ridosso delle abitazioni adiacenti alla Strada Laghetto;*
 - *innesto del sovrappasso su strada Sabbioni e incrocio di strada Sabbioni con Strada Laghetto.”*
- (Parere reso da Comune di Castellucchio con nota Prot. 9177);**
91. *“Castellucchio - soppressione PL Via della Repubblica – NV30 - Si prende atto della soluzione proposta di cui si condividono i contenuti richiedendo, nel contempo, quanto segue per rendere maggiormente fruibile il “Percorso pedonale*

da sottopasso della Stazione a Via Gabbiana” sia come possibilità di accesso diretto alla Stazione stessa che quale collegamento tra i quartieri castellucchiesi collocati da parti opposte rispetto alla ferrovia:

- ridurre la larghezza delle rampe di scale dei sottopassi di stazione per creare uno scivolo laterale di 80/100 cm (modifica senza costi aggiuntivi);
- completare il citato “Percorso pedonale da sottopasso della Stazione a Via Gabbiana” con tappeto bituminoso superficiale (es: bynder semichiuso di cm 5).

Inoltre si richiede la massima attenzione, in sede di stesura del progetto esecutivo, nella riconfigurazione dei tratti di strada di Via Gabbiana e Via Magnalupo adiacenti alle abitazioni evitando espropri ed occupazioni non necessari. Si osserva, infatti, che il lato opposto è caratterizzato da aperta campagna.”

(Parere reso da Comune di Castellucchio con nota Prot. 9177);

92. “Castellucchio - soppressione PL SP55 – NV31 - Si prende atto della soluzione proposta di cui si condividono i contenuti, sollecitando, nel contempo, la massima attenzione in sede di stesura del progetto esecutivo, per quanto attiene ai raccordi con la SP55 al fine di consentire fluidità di immissione nella viabilità, alle corti collocate in adiacenza o in prossimità del sovrappasso.” **(Parere reso da Comune di Castellucchio con nota Prot. 9177);**
93. “Castellucchio - soppressione di due PL su via Fontana - La chiusura dei 2 passaggi a livello PL – KM 80 + 574 e PL – KM 81 + 561 su Via Fontana rende senza sbocchi diretti il tratto di Via Fontana stessa a sud della ferrovia inibendo, di fatto, la continuità territoriale della zona. Si richiama, a tal proposito, tutto quanto espresso tempestivamente dal Comune di Castellucchio con proprie osservazioni e con il precedente parere. Ciò premesso si pongono le seguenti prescrizioni, vincolanti all’espressione del parere favorevole al Progetto Definitivo in esame: - accoglimento della proposta di soluzione inviata con la mail allegata del Commissario Straordinario rappresentata con apposita tavola anch’essa allegata, sia per quanto previsto in fase1 che per la fase2; ” **(Parere reso da Comune di Castellucchio con nota prot. Prot. 9177);**
94. “Con riferimento alle Ditte interessate da Esproprio, si auspica la massima attenzione alle loro osservazioni, cercando, nel limite del possibile, di limitare l’impatto sulle loro proprietà. Per questo aspetto, il Comune di Castellucchio con il proprio ufficio tecnico si rende disponibile per quanto necessario, al fine di agevolare l’esame delle osservazioni stesse.”; **(Parere reso da Comune di Castellucchio con nota Prot. 9177);**
95. “Per il sottopasso viabilistico SL34:
- andrebbe invertito il lato di posizionamento della pista ciclopedonale prevista per meglio raccordarla con la rete esistente e andrebbe previsto l’attraversamento ciclopedonale illuminato della rotatoria di collegamento con la ciclabile esistente;” **(Parere reso da Comune di Mantova con nota prot. PG 96927/2020);**
96. “Infine, nel progetto esecutivo potrà essere valutato un ulteriore miglioramento della linearità dello sviluppo più del nuovo sottopasso ciclopedonale in strada Circonvallazione sud, al fine di rendere più fruibile e funzionale il sottopasso stesso stante posizionamento dei passi carrai esistenti e la chiusura della viabilità citata che dovrebbero rendere percorribile tale soluzione.” **(Parere reso da Comune di Mantova con nota prot. PG 96927/2020);**
97. “in occasione dei lavori della 1^ fase funzionale siano realizzate le strade di arroccamento al fine di garantire l’accesso a tutti i fondi agricoli che dovessero risultare interclusi o inaccessibili a causa dell’opera;” **(Parere reso da Comune di Tornata con nota prot. Prot. n. 3141);**
98. “COMUNE DI BOZZOLO - In relazione alla tavola NM2503D26P7NV2400001C, è necessario procedere con lo spostamento delle reti gas in media e in bassa pressione esistenti in via Valzania nel tratto compreso tra il passaggio a livello e via XXV Aprile, nonché le reti e il gruppo di riduzione finale presenti nel giardino prospiciente il lato nord di via Valzania.” **(Parere reso da TEA S.p.A. con nota prot.1394 Parere tecnico P00082);**
99. “COMUNE DI CURTATONE - In relazione alla tavola NM2503D26P7NV3300003A, è necessario procedere con lo spostamento della rete gas in media pressione esistente nella zona in cui la nuova viabilità si innesta su via Dei Napoletani, passando tra due edifici artigianali/commerciali.” **(Parere reso da TEA S.p.A. con nota prot.1394 Parere tecnico P00082);**

100. *“in occasione dei lavori della 1^ fase funzionale siano realizzate le strade di arroccamento al fine di garantire l'accesso a tutti i fondi agricoli che dovessero risultare interclusi o inaccessibili a causa dell'opera.”* *da prevedere nel PE mantenimento accesso alla Cascina come da allegato alla nota del Comune. **(Parere reso da Comune di Calvatone con nota Prot. 5008);**
101. *“VIABILITA' NV27 (Marcaria): l'eliminazione del passaggio a livello tramite la realizzazione di un sottopasso ferroviario tra la SP78 e la SS10 comporta la realizzazione di una nuova rotatoria sulla “Padana Inferiore”. Essendo emersa dagli Enti Locali la necessità di mantenere anche l'intersezione esistente posta più ad Ovest (pseudorotatoria), si ritiene necessario procedere all'adeguamento della suddetta intersezione dal punto di vista normativo tramite ricalibratura della stessa e con caratteristiche analoghe alla rotatoria di progetto di cui sopra. Risulta necessario, parallelamente, che si mantenga la viabilità locale da Nord (Strada San Giovanni), stralciando la nuova viabilità prevista a Nord della nuova rotatoria, e che si provveda a chiudere l'accesso sulla SS10 dalla strada Agretto.”* **(Parere reso da Regione Lombardia con deliberazione n° XI / 7211 Seduta del 24/10/2022);**
102. *“Le operazioni di dismissione di attuali viabilità – come, ad esempio, nello specifico caso della nuova viabilità NV25 a Bozzolo o NV22 a Piadena – devono essere seguite da ripristino a verde, al fine di rinaturalizzare e restituire permeabili ambiti attualmente impermeabili, come peraltro già delineato da RFI nel materiale integrativo per la componente “suolo” laddove si è indicato “riguardo delle opere a verde, con l'occasione si evidenzia che il loro aggiornamento rispetto al nuovo assetto delle opere viarie connesse è stata assunta come occasione per l'ampliamento delle tipologie e delle aree di intervento”, nonché nelle indicazioni rese nell'ambito delle proposte mitigative per la componente “biodiversità” in cui si individuano gli interventi di “de-impermeabilizzazione dei tratti viari dismessi derivanti dalla nuova configurazione viaria di progetto” quali elementi di novità principali per le opere a verde”. Deve, inoltre, essere prevista la risagomatura delle viabilità sulle quali gli assi dismessi si interconnettevano.”* **(Parere reso da Regione Lombardia con deliberazione n° XI / 7211 Seduta del 24/10/2022);**
103. *“Mobilità ciclopedonale. Canaline per il trasporto delle biciclette lungo le scale: da realizzare ogni volta che le scale costituiscono l'unica possibilità di superamento della linea ferroviaria, oltre che per accedere ai binari);”* **(Parere reso da Regione Lombardia con deliberazione n° XI / 7211 Seduta del 24/10/2022);**
104. *“Mobilità sostenibile. Poiché la riqualificazione delle stazioni prevede interventi anche sugli spazi antistanti e sui parcheggi per la sosta dei veicoli, si propone di valutare l'opportunità di attrezzare questi spazi con colonnine per la ricarica dei veicoli elettrici. Dato il numero esiguo di posti auto previsti, qualora si decidesse di installare delle colonnine, si suggerisce di valutare la non esclusività dello stallo per il veicolo elettrico, ma di studiarne la posizione ottimale anche al fine di servire il maggior numero di posti auto possibile. Data inoltre la possibilità di una sosta breve da parte dell'utente, si propone altresì di valutare l'installazione di colonnine high power al fine di permettere una ricarica dei veicoli in un breve lasso di tempo, con minor permanenza e occupazione del parcheggio”.* **(Parere reso da Regione Lombardia con deliberazione n° XI / 7211 Seduta del 24/10/2022);**

Il soggetto aggiudicatore ovvero il soggetto realizzatore dovrà ottemperare alle condizioni ambientali di cui al Parere Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS trasmesso con nota m_amte.MiTE.VA REGISTRO DECRETI.R.0000377.06-12-2022.

1. *“Dovrà essere prevista nel progetto esecutivo apposita misura di mitigazione finalizzata a garantire il rispetto dei limiti in facciata al recettore scuola codificato Ric. 3289. Il progetto esecutivo dovrà essere accompagnato da studio previsionale che evidenzia l'efficacia della misura di mitigazione. Dovrà essere effettuato un monitoraggio acustico PO finalizzato alla verifica del rispetto dei limiti di rumore, alla verifica dell'efficacia delle misure di mitigazione previste ed alla individuazione e dimensionamento delle ulteriori che fossero necessarie. Il programma del monitoraggio, con indicazione della localizzazione e modalità delle rilevazioni fonometriche, dovrà essere sottoposto ad ARPA Lombardia ed al Comune per le valutazioni di adeguatezza. Al termine del monitoraggio acustico PO dovrà essere predisposta e*

trasmessa ad ARPA Lombardia, al Comune, all'Autorità regionale competente per la VIA e al MiTE- CTV A, una relazione sugli esiti del monitoraggio acustico PO riportante i livelli di rumore rilevati, la valutazione circa la conformità ai limiti e l'indicazione delle eventuali ulteriori misure di mitigazione acustica che a seguito del monitoraggio risultassero necessarie, nonché dei tempi per la loro attuazione.”;

2. *“Relativamente alle aree di cantiere, dovrà essere previsto un organico piano d'azione che riduca al minimo i tempi d'uso delle aree. Dovrà, inoltre, essere posta la massima cura nell'allestire adeguate opere di mascheramento e mitigazione delle aree stesse. A fine lavori, tutte le piste di cantiere, le aree di stoccaggio temporaneo di materiali dovranno essere prontamente eliminate al fine di essere ricondotte al primitivo stato dei luoghi.”;*
3. *“Per quanto concerne l'approvvigionamento del ballast da utilizzare per il tracciato di progetto, dovrà essere messo in atto e rispettato quanto contenuto nel “Capitolato Generale Tecnico di Appalto delle Opere Civili – Parte II – Sezione 17 – Pietrisco per massiciata”. In tutte le fasi operative del progetto, dovrà essere garantita la movimentazione in sicurezza dei materiali, anche in rapporto a possibili interferenze tra progetto e insediamenti/edifici/infrastrutture esistenti.”;*
4. *“Sulla base sia delle evidenze epidemiologiche, sia in relazione ai dati di qualità dell'aria che mostrano valori di riferimento molto elevati (il valore di fondo di PM10 rappresenta oltre il 75 % del valore normativo e quello di NO2, il 60%), il PMA dovrà prevedere un attento monitoraggio delle polveri nelle fasi di cantiere e la messa in atto di misure mitigative tempestive ad hoc; in particolare, nei mesi invernali, in condizioni meteorologiche favorevoli all'aumento di concentrazioni in atmosfera, si dovrà differire le attività polverigene dopo le 10 della mattina.”;*
5. *“In sede di progettazione esecutiva, dovrà essere effettuata un'analisi qualitativa e quantitativa degli impatti indotti sulle aziende agricole operanti nei territori interessati, intesa a quantificare e individuare l'entità della perdita di funzionalità ed efficacia agricola causata dalla realizzazione del raddoppio ferroviario, considerando tutte le colture interessate e non solo le produzioni certificate. Venga valutata – se tecnicamente possibile – una ottimizzazione delle aree di cantiere atta a ridurre quanto più possibile gli impatti sulle aree agricole e vegetate. Dovrà essere, quindi, presentata una quantificazione aggiornata dei suoli agricoli che verranno occupati temporaneamente dalle aree di cantiere. Riguardo a tali aree l'attuazione del PMA dovrà permettere la verifica della corretta esecuzione ed efficacia del ripristino dei suoli delle aree temporaneamente occupate.”;*
6. *“In fase di progettazione esecutiva, venga aggiornata l'applicazione del metodo STRAIN considerando quale “area di progetto” l'intera superficie di suolo trasformata dalle opere in progetto (circa 138 ha), e la quantificazione delle aree necessarie al bilanciamento degli ettari di valore ecologico perso a causa della realizzazione del progetto. In sede di aggiornamento dell'applicazione del metodo STRAIN dovranno, quindi, essere rivalutate le aree selezionate per le opere a verde, in particolare individuando prioritariamente aree ad uso non agricolo con preferenza per suoli a oggi impermeabilizzati, degradati o comunque non ad uso agricolo ricadenti nei territori degli Enti territoriali interessati dall'intervento; l'eventuale impossibilità da parte del Proponente di reperire aree degradate o da de-impermeabilizzare, dovrà essere adeguatamente documentata. Dovranno essere univocamente individuate e adeguatamente caratterizzate le aree in cui verranno realizzate le opere di compensazione evidenziando, in particolare, la contabilizzazione delle superfici stradali dismesse che effettivamente verranno de-impermeabilizzate e ripristinate ad uso agricolo/naturale, nonché le eventuali aree agricole di cui fosse confermata la necessità per la realizzazione delle opere a verde.”;*
7. *“In fase di progetto esecutivo, sia valutata l'introduzione di un numero maggiore di varchi la cui localizzazione sia individuata anche in riferimento alla REP di Cremona e Mantova”;*
8. *“Per quanto riguarda i viadotti VI01, VI02, e VI04 dovrà essere garantita la continuità delle ciclovie esistenti e/o di progetto, salvaguardando altresì la connettività ecologica. Con riferimento all'area di competenza “Parco Regionale Oglio Sud” si richiede di valutare le richieste dell'Ente Parco per la realizzazione di: - ponte ciclopedonale in struttura lignea avente una luce di circa 25 m sul canale Tartaro, posto in Comune di Acquanegra sul Chiese in località Montecucco; - sottopasso ciclabile alla strada provinciale ex SS n. 10 “Padana Inferiore” e alla linea ferroviaria Codogno- Cremona-Mantova sulla sottobanca dell'argine maestro in sponda sinistra; - passerella ciclopedonale in*

aderenza al nuovo ponte ferroviario, al fine di collegare i due percorsi ciclopedonali denominati "Ciclovía dell'Oglio" in sponda destra e "Ciclovía dell'Oglio" in sponda sinistra";

9. "Per quanto riguarda i nuovi viadotti ferroviari in corrispondenza di Canale Dugale Delmona, fiume Oglio, Torrente Tartaro, Canale Osone: - siano adottate tutte le misure utili ad un corretto inserimento paesaggistico del progetto in conformità alla d.g.r. n. 8837/2008 "Linee guida per la progettazione paesaggistica delle Infrastrutture della mobilità; - siano utilizzati i principi di ingegneria naturalistica per la sistemazione delle scarpate dei tratti sia in rilevato che in trincea della linea ferroviaria e in corrispondenza delle intersezioni con i corsi d'acqua tutelati e con il sistema delle rogge, valutando la posa di filari alberati lungo i corsi d'acqua; - nelle fasi di cantiere sia, posta particolare attenzione al mantenimento della continuità non solo idraulica, ma anche ecologica dei corsi d'acqua.";
10. "Per quanto riguarda le stazioni ferroviarie: - risulta necessario porre particolare attenzione all'inserimento delle opere con scelte progettuali che tengano in adeguata considerazione l'impatto visivo delle stesse, la percezione nel più ampio contesto paesaggistico, la qualità degli spazi urbani, nonché gli interventi di mitigazione ambientale privilegiando l'inserimento di specie autoctone; - la tipologia architettonica delle tettoie e delle pensiline previste nelle stazioni esistenti, dovrà integrarsi in modo attento con gli edifici storici delle stazioni sia per quanto riguarda le dimensioni che gli aspetti materici e cromatici, al fine di non risultare avulse dal contesto; - particolare cura andrà posta anche per le aree di cantiere e per tutto ciò che comporta la trasformazione di un territorio caratterizzato da zone agricole e dal limitrofo contesto edilizio-urbano. Per quanto riguarda i nuovi fabbricati tecnologici e le opere connesse, si raccomanda l'utilizzo di materiali e cromatismi coerenti con le tipologie locali tradizionali. Particolare cura andrà posta all'inserimento ambientale dei fabbricati tecnologici FA01 e FA04 in comune di Mantova, predisponendo opportuni mascheramenti con siepi ed essenze arboree.";
11. "Viste le notevoli dimensioni previste con altezze che variano da 2,00 mt a 7,50 mt, dovranno essere utilizzati, per le strutture verticali di sostegno, materiali opachi e di tonalità consone all'inserimento nel contesto territoriale esistente, soprattutto nelle aree urbane e di ricucitura ecologica e riqualificazione del verde";
12. "Tenuto conto delle modifiche alla configurazione del sistema della cantierizzazione dovuta alla nuova conformazione delle opere viarie connesse, è necessario che il PMA esecutivo per la matrice atmosfera venga aggiornato tenendo conto anche di quanto previsto dalle Linee Guida, predisposte da ARPA Lombardia, "Criteri per la redazione e valutazione dei piani di monitoraggio ambientale nella matrice aria", scaricabili al link: <https://www.arpalombardia.it/Pages/Aria/Relazioni-e-valutazioni/Criteri-Redazione-PMA.aspx?firstlevel=Relazioni%20e%20valutazioni>";
13. "Al fine di assicurare che le vibrazioni ai recettori dovute ai transiti ferroviari siano contenute al di sotto della soglia di percezione per i recettori residenziali e di quella di interferenza con le attività svolte nella legittima fruizione degli ambienti, dovrà essere effettuato un monitoraggio post-operam delle vibrazioni in localizzazioni da definire nel PMA esecutivo in accordo con ARPA Lombardia. Al termine del monitoraggio post-operam dovrà essere predisposta e trasmessa ad ARPA, all'Autorità regionale competente per la VIA e al MiTE-CTVA, una relazione sugli esiti del monitoraggio post-operam delle vibrazioni riportante i valori misurati e le considerazioni rispetto a soglie di percezione ed interferenza con le attività, nonché le indicazioni su eventuali mitigazioni da adottare.";
14. "Il PMA in sede di progettazione esecutiva dovrà essere come di seguito integrato/aggiornato:
 - 1) Atmosfera Il PMA esecutivo per la matrice atmosfera deve essere aggiornato anche rispetto a quanto previsto dalle Linee Guida, predisposte da ARPA Lombardia, "Criteri per la redazione e valutazione dei piani di monitoraggio ambientale nella matrice aria", scaricabili al link: <https://www.arpalombardia.it/Pages/Aria/Relazioni-e-valutazioni/Criteri-Redazione-PMA.aspx?firstlevel=Relazioni%20e%20valutazioni>
 - 2) Rumore - Per i punti di tipo RUF i rilievi fonometrici dovranno essere effettuati nelle condizioni di traffico ferroviario a regime. - Dovranno essere indicati per ciascuna postazione individuata il codice del corrispondente recettore dello Studio acustico.

3) *Vibrazioni* - Dovranno essere indicati i criteri secondo i quali sono stati individuati i tre punti di tipo VIF. -Per i monitoraggi CO e PO dovrà essere previsto un congruo numero di misure correlate alle attività più impattanti necessario ad assicurare una ragionevole accuratezza statistica.”;

4) *Acque superficiali* - La durata del monitoraggio, sia in AO che in PO dovrà essere estesa ad 1 anno.

5) *Acque sotterranee* - Al termine della campagna di misura AO, dovrà essere verificata l'opportunità di installare alcune sonde per le misure in continuo.

6) *Biodiversità e opere a verde* - Dovranno essere definite per ogni componente faunistica, le condizioni meteo-climatiche che definiscono un rilievo “idoneo”. - Dovranno essere resi uniformi i contenuti del PMA in relazione alle frequenze dei rilievi, che si ricorda, dovranno prevedere 2 anni per il PO. - Dovranno essere previsti 6 rilievi/anno anche in AO per l'ornitofauna. - portare ad 1 anno la durata totale dell'AO, anticipando la fase di monitoraggio AO anche prima dell'approvazione del progetto esecutivo”;

15. “Prima dell'inizio dei lavori, il Proponente dovrà presentare l'aggiornamento del Piano di Utilizzo delle Terre e Rocce da Scavo (PUT) in forma definitiva. Delle indagini ambientali che saranno effettuate nella successiva fase di progettazione e di corso d'opera per le aree interessate dalla realizzazione delle opere viarie connesse dovrà essere fornito riscontro al MiTE-CTVA e ad ARPA Lombardia”

16. “A seguito dell'aggiornamento del PUT come da condizione ambientale 16., il Proponente aggiorni il PMA, in linea con il grado di dettaglio della successiva fase di Progetto Esecutivo da eseguirsi in fase di Corso d'Opera (CO) sulle matrici ambientali interessate dall'attuazione del Piano di Utilizzo aggiornato”

Il soggetto aggiudicatore ovvero il soggetto realizzatore dovrà ottemperare alle prescrizioni del Ministero della Cultura di cui alla nota della Direzione Generale archeologia, belle arti e paesaggio prot. 0120321 del 03/10/2022.

1. “parere tecnico istruttorio favorevole alla richiesta di pronuncia di compatibilità ambientale presentata da RFI S.p.A per il progetto definitivo del “Raddoppio della tratta Piacenza-Mantova, 1° fase funzionale del raddoppio della linea ferroviaria Codogno-Cremona-Mantova con Piano di Utilizzo ai sensi dell'art. 4 del D.P.R. 120/2017”, nei comuni di Mantova, Calvatone, Piacenza, Marcaria, Curtatone. Tornata. Castellucchio, Bozzolo, alle seguenti condizioni:

(i) *Fabbricato tecnologico FA04 Mantova*; dovrà essere elaborata una nuova soluzione architettonica che tenga conto della visibilità dell'area, oltre che dagli ambiti ferroviari, anche da viale Luigi Martini e dal percorso ciclopedonale d'argine esistente lungo il Lago Superiore, sottoposto a tutela Fabbricato tecnologico FA04 Mantova; dovrà essere elaborata una nuova soluzione architettonica che tenga conto della visibilità dell'area, oltre che dagli ambiti ferroviari, anche da viale Luigi Martini e dal percorso ciclopedonale d'argine esistente lungo il Lago Superiore, sottoposto a tutela paesaggistica, costituendo le sponde del lago costituiscono un ambito estremamente sensibile dal punto di vista paesaggistico, in particolare la porzione confinante con gli spazi ferroviari: le linee dei binari, i fabbricati tecnologici e i depositi di materiale, oltre che costituirsi come elementi di cesura tra la città e il lago, sono anche forti detrattori del contesto per via dell'elevata visibilità dal percorso ciclopedonale d'argine. L'intervento in tale ambito deve costituire l'occasione per migliorare il contesto attraverso una riqualificazione degli spazi che non si limiti a proporre soluzioni standardizzate, ma che tenga conto della sensibilità paesaggistica del contesto. In particolare dovranno essere individuate scelte più attente al contesto in merito ai materiali della recinzione e alle griglie delle aperture, alle cromie delle finiture, valutando anche la possibilità di realizzare opere a verde per mitigarne la vista dai percorsi d'ambito;

(ii) *Per le barriere antirumore previste in ambiti di tutela paesaggistica*. al fine di diminuirne l'impatto visivo sia dal treno, per mezzo del quale è possibile il godimento del paesaggio a punti altrimenti preclusi, che da altri percorsi (strade bianche, strade vicinali, percorsi ciclabili, ecc.), dovranno essere previsti elementi trasparenti, dotati solo dei sistemi anticollisione per volatili, scelti tra quelli di efficacia dimostrata. Eventuali porzioni non trasparenti, se necessarie a fini puramente tecnici, dovranno presentare materiale opaco e colorazione idonea all'inserimento nel contesto. Analoghe

soluzioni potranno essere adottate anche all'interno dei centri abitati, dove sono previsti tratti di barriere molto estesi. al fine di evitare di aggravare ulteriormente la percezione della linea ferroviaria come limite urbano da parte dei residenti, o a ridosso di abitazioni. A questo proposito si segnala che la D.G.R. n. IX/2727 del 22/12/2011 stabilisce indirizzi e linee guida relative a questa tipologia di manufatti sia in ambito urbano che extraurbano. In particolare per il viadotto sul Cavo Osone (VI04), considerato il contesto di pianura periurbana ad alta visibilità che caratterizza il sito, dovrà essere valutato l'impiego di barriere acustiche trasparenti in luogo di quelle opache previste; In relazione al manufatto NV26, considerato il carattere di opera sopraelevata in contesto di pianura agricola, qualora ve ne fosse la necessità, si prescrive l'impiego di barriere trasparenti nella porzione rialzata del manufatto;

(iii) Sovrappasso NV24 - IV24 (Km 64+080) Bozzolo. Preso atto che il monumento dedicato a Giuseppe Garibaldi (busto su colonna) all'incrocio con via XXV Aprile, non verrà spostato, dovranno essere valutate una soluzione alternativa o modifiche progettuali che consentano di preservare la viabilità storica; gli approfondimenti dovranno comunque essere corredati da cartografia storica, report fotografico ante operam e fotoinserti dell'opera. Termine per l'avvio della verifica di ottemperanza: Ulteriore fase progettuale Verifica di ottemperanza: MiC -Soprintendenza ABAP per le province di Cremona, Lodi e Mantova”;

In conseguenza di tale prescrizione (punto iii), l'opera NV24 non viene approvata nel presente iter e pertanto non trovano applicazione le ulteriori prescrizioni, espresse dagli altri Enti, riferite a tale opera.

2. *“Fabbricato tecnologico FA01 a Mantova, considerato che il progetto prevede l'abbattimento di alcuni esemplari arborei per l'ampliamento del piazzale, dovrà essere valutato il mantenimento del livello di mitigazione attuale dell'area dalla S.P. 10 sopraelevata;”;*
3. *“Stazioni ferroviarie di Piadena (FV11), Bozzolo (FV12), Marcaria (FV13) e Castellucchio (FV14); trattandosi di edifici tutelati ai sensi dell'art. 10, c. 1 e 5 del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i. per gli interventi previsti sarà necessario acquisire l'autorizzazione ai sensi dell'art. 21 del Codice dei Beni culturali, al pari degli interventi sui piazzali antistanti le stazioni, tutelati ai sensi dell'art. 10, c. 1 e 4. lett. g) del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i., Per la realizzazione delle balaustre sui marciapiedi del primo binario, dovrà essere impiegata una soluzione con impatto visivo minimo che consenta di mantenere la percezione del prospetto; per quanto concerne il rifacimento della pensilina di copertura della scala nella stazione di Piadena, si anticipa che il progetto dovrà essere redatto alla scala opportuna per consentire di valutarne l'inserimento nel contesto; in relazione alle opere riguardanti il piazzale della stazione di Bozzolo, si anticipa la richiesta di valutare una soluzione alternativa al posizionamento della pensilina per biciclette in collocazione più defilata;”;*
4. *“In relazione al sovrappasso NV33, considerato il contesto di pianura agricola ad alta visibilità e la vicinanza con Villa Eremo, la via Eremino, per la quale è prevista una modifica progettuale, dovrà conservare il carattere di strada bianca, e le cortine verdi ai lati, le quali dovranno essere implementate e/o ripristinate; un ulteriore approfondimento dovrà inoltre prendere in considerazione i rapporti di intervisibilità tra l'area del sovrappasso, il bene culturale e le strutture annesse all'autostrada Cremona-Mantova e sviluppare il coordinamento con l'opera compensativa Variante ex S.S. 10 Curtatone dell'autostrada Cremona-Mantova, che prevede un sovrappasso ferroviario in posizione più a est rispetto all'opera NV33. Tale coordinamento e razionalizzazione deve evitare la realizzazione di due sovrappassi a poca distanza e nei pressi del bene culturale”*
5. *“Dovrà essere garantita l'assistenza archeologica per tutte le operazioni di scavo nei tratti non preliminarmente indagati mediante sondaggi, comprese le aree di accantieramento e le piste di transito dei mezzi, a partire dallo scotico, non potendosi comunque escludere la sussistenza di stratigrafie archeologiche. La sorveglianza archeologica dovrà essere eseguita da parte di una ditta specializzata in ricerche archeologiche sotto la direzione scientifica della Soprintendenza, con formale incarico e con oneri a carico della committenza. La sorveglianza archeologica dovrà essere eseguita da parte di archeologi specializzati operanti sotto la direzione scientifica della Soprintendenza, con oneri a carico della committenza. Le date di inizio dei lavori, con le indicazioni della ditta archeologica incaricata andranno comunicate alla Soprintendenza con almeno 5 giorni lavorativi di anticipo, al fine di concordare le modalità di intervento e*

programmare eventuali sopralluoghi finalizzati alla tutela. Resta ferma la facoltà della Soprintendenza di intervenire, in base ad eventuali emergenze archeologiche individuate in corso d'opera, con ulteriori indicazioni e prescrizioni, volte ad assicurare la compatibilità di quanto progettato con la tutela del patrimonio archeologico, e che potranno prevedere specifiche soluzioni tecniche e/o modifiche progettuali"

Il soggetto aggiudicatore ovvero il soggetto realizzatore dovrà ottemperare alle Condizioni ambientali della Regione Lombardia di cui alla deliberazione n° XI / 7211 Seduta del 24/10/2022.

1. *"4.2.1 Atmosfera - Al fine di ridurre il più possibile gli impatti residui della fase di cantiere, il Proponente dovrà mettere in atto tutte le possibili misure di mitigazione e procedure operative indicate nello SLA e nel documento "Progetto ambientale della cantierizzazione".";*
2. *"4.2.2 Rumore – (i) Non dovranno verificarsi, per effetto dell'opera e considerate le mitigazioni acustiche, transizioni, tra AO e PO, da condizioni di conformità a condizioni di non conformità ai limiti di rumore o incrementi apprezzabili nel PO di livelli di rumore che già nell'AO fossero superiori ai limiti di rumore. (ii) Dovrà essere prevista nel progetto esecutivo apposita misura di mitigazione finalizzata a garantire il rispetto dei limiti in facciata al recettore scuola codificato Ric. 3289. Il progetto esecutivo dovrà essere accompagnato da studio previsionale che evidenzi l'efficacia della misura di mitigazione. (iii) Dovrà essere effettuato un monitoraggio acustico PO finalizzato alla verifica del rispetto dei limiti di rumore, alla verifica dell'efficacia delle misure di mitigazione previste ed alla individuazione e dimensionamento delle ulteriori che fossero necessarie. Il programma del monitoraggio, con indicazione della localizzazione e modalità delle rilevazioni fonometriche, dovrà essere sottoposto al Comune per le valutazioni di adeguatezza; (iv) al termine del monitoraggio acustico PO dovrà essere predisposta e trasmessa al Comune ed all'Autorità regionale competente per la VIA una relazione sugli esiti del monitoraggio acustico PO riportante i livelli di rumore rilevati, la valutazione circa la conformità ai limiti e l'indicazione delle eventuali ulteriori misure di mitigazione acustica che a seguito del monitoraggio risultassero necessarie, nonché dei tempi per la loro attuazione.";*
3. *"4.2.3 Vibrazioni – (i) Dovrà essere assicurato che nella fase di esercizio le vibrazioni ai recettori dovute ai transiti ferroviari siano contenute al di sotto della soglia di percezione per i recettori residenziali e di quella di interferenza con le attività svolte nella legittima fruizione degli ambienti. (ii) Dovrà essere effettuato un monitoraggio PO delle vibrazioni in localizzazioni da definire nel PMA in accordo con l'Autorità regionale competente per la VIA. (iii) Al termine del monitoraggio PO dovrà essere predisposta e trasmessa all'Autorità regionale competente per la VIA una relazione sugli esiti del monitoraggio PO delle vibrazioni riportante i valori misurati e le considerazioni rispetto a soglie di percezione ed interferenza con le attività, nonché indicazioni su eventuali mitigazioni da adottare.";*
4. *"4.2.5 Salute pubblica – (i) Per quanto concerne l'approvvigionamento del ballast da utilizzare per il tracciato di progetto, dovrà essere messo in atto e rispettato quanto contenuto nel "Capitolato Generale Tecnico di Appalto delle Opere Civili – Parte II – Sezione 17 – Pietrisco per massiciata" (ii) In tutte le fasi operative del progetto, dovrà essere garantita la movimentazione in sicurezza dei materiali, anche in rapporto a possibili interferenze tra progetto e insediamenti/edifici/infrastrutture esistenti.";*
5. *"4.2.6 Consumo di suolo e sistema agro-forestale – (i) In sede di progettazione esecutiva, dovrà essere effettuata un'analisi qualitativa e quantitativa degli impatti indotti sulle aziende agricole operanti nei territori interessati, intesa a quantificare e individuare l'entità della perdita di funzionalità ed efficacia agricola causata dalla realizzazione del raddoppio ferroviario, considerando tutte le colture interessate e non solo le produzioni certificate. (ii) In fase di progettazione esecutiva venga valutata – se tecnicamente possibile – una ottimizzazione delle aree di cantiere atta a ridurre quanto più possibile gli impatti sulle aree agricole e vegetate. Dovrà essere, quindi, presentata una quantificazione aggiornata dei suoli agricoli che verranno occupati temporaneamente dalle aree di cantiere. Riguardo a tali aree l'attuazione del PMA dovrà permettere la verifica della corretta esecuzione ed efficacia del ripristino dei suoli delle aree temporaneamente occupate. (iii) In fase di progettazione esecutiva, venga aggiornata l'applicazione del metodo*

STRAIN considerando quale “area di progetto” l’intera superficie di suolo trasformata dalle opere in progetto (circa 138 ha), e la quantificazione delle aree necessarie al bilanciamento degli ettari di valore ecologico perso a causa della realizzazione del progetto. (iv) In sede di aggiornamento dell’applicazione del metodo STRAIN dovranno, quindi, essere rivalutate le aree selezionate per le opere a verde a carattere compensativo, in particolare individuando – compatibilmente con la necessità di mantenere la funzionalità degli elementi di connettività ecologica e di mitigare dal punto di vista dell’inserimento paesaggistico l’infrastruttura – prioritariamente aree ad uso non agricolo con preferenza per suoli a oggi impermeabilizzati, degradati o comunque non ad uso agricolo ricadenti nei territori degli Enti territoriali interessati dall’intervento; l’eventuale impossibilità da parte del Proponente di reperire aree degradate, da de-impermeabilizzare o comunque non ad uso agricolo, dovrà essere adeguatamente documentata. (v) Dovranno essere univocamente individuate e adeguatamente caratterizzate le aree in cui verranno realizzate le opere di compensazione evidenziando, in particolare, la contabilizzazione delle superfici stradali dismesse che effettivamente verranno de-impermeabilizzate e ripristinate ad uso agricolo/naturale, nonché le eventuali aree agricole di cui fosse confermata la necessità per la realizzazione delle opere a verde.”;

6. “4.2.7 Biodiversità e opere a verde – (i) Durante la fase di cantiere si raccomanda che le operazioni di taglio ed eradicazione della vegetazione siano svolte nella stagione non riproduttiva delle varie specie faunistiche potenzialmente presenti nel territorio oggetto di studio, escludendo cioè i mesi da marzo a luglio, compatibilmente con l’organizzazione delle lavorazioni. (ii) In fase di progetto esecutivo, sia valutata l’introduzione lungo la linea di ulteriori passaggi per la fauna la cui localizzazione sia individuata anche in riferimento alla rete ecologica provinciale (REP) di Cremona e Mantova. (iii) Si raccomandano gli interventi di controllo ed eventuale eradicazione delle specie incluse nella lista nera di cui alla d.g.r. n. 2658/2019, secondo le modalità riportate nella strategia regionale per il controllo e la gestione delle specie aliene invasive. Nel caso di rilevamento si chiede di provvedere all’immediata comunicazione alla task force invasive di Regione Lombardia all’indirizzo e-mail aliene@biodiversita.lombardia.it al fine di individuare la corretta gestione secondo le modalità previste dalla strategia regionale per il controllo e la gestione delle specie aliene invasive (<https://naturachevale.it/specie-invasive/strategia-regionale-per-il-controllo-e-la-gestione-delle-specie-aliene-invasive/>). (iv) Relativamente alle opere a verde: - per quanto riguarda le siepi arbustive: *Cytisus scoparius* e *Berberis vulgaris*, dovranno essere sostituite con *Prunus spinosa*, *Euonymus europaeus*, e *Frangula alnus*; - per quanto riguarda i filari arborei: *Quercus cerris* dovrà essere sostituita con *Quercus robur*.”;
7. “4.2.8 Piano di utilizzo dei materiali da scavo ex D.P.R. 120/2017- (i) Gli aggiornamenti del PUT che verranno effettuati nelle successive fasi di sviluppo progettuale, comprensivi delle ulteriori indagini ambientali che saranno realizzate per le aree interessate dalla realizzazione delle opere viarie connesse, dovranno essere trasmessi all’Autorità competente e ad ARPA Lombardia.”;
8. “4.2.9 Paesaggio (i) Per quanto riguarda i viadotti VI01, VI02, e VI04 dovrà essere garantita la continuità delle ciclovie esistenti e/o di progetto, salvaguardando altresì la connettività ecologica. ” [...] “(iii) Per quanto riguarda le stazioni ferroviarie: - risulta necessario porre particolare attenzione all’inserimento delle opere con scelte progettuali che tengano in adeguata considerazione l’impatto visivo delle stesse, la percezione nel più ampio contesto paesaggistico, la qualità degli spazi urbani, nonché gli interventi di mitigazione ambientale privilegiando l’inserimento di specie autoctone; - la tipologia architettonica delle tettoie e delle pensiline previste nelle stazioni esistenti, dovrà integrarsi in modo attento con gli edifici storici delle stazioni sia per quanto riguarda le dimensioni che gli aspetti materici e cromatici, al fine di non risultare avulse dal contesto; - particolare cura andrà posta anche per le aree di cantiere e per tutto ciò che comporta la trasformazione di un territorio caratterizzato da zone agricole e dal limitrofo contesto edilizio-urbano. (iv) Per quanto riguarda i nuovi fabbricati tecnologici e le opere connesse, si raccomanda l’utilizzo di materiali e cromatismi coerenti con le tipologie locali tradizionali. Particolare cura andrà posta all’inserimento ambientale dei fabbricati tecnologici FA01 e FA04 in comune di Mantova, predisponendo opportuni mascheramenti con siepi ed essenze arboree. (v) In riferimento alle barriere antirumore, viste le notevoli dimensioni previste con altezze che variano da 2,00 mt a 7,50 mt, dovranno essere utilizzati, per le strutture verticali di sostegno, materiali opachi e di tonalità consone all’inserimento nel contesto territoriale esistente, soprattutto nelle aree urbane e di ricucitura ecologica e riqualificazione del verde. (vi) Relativamente alle aree di cantiere, dovrà essere previsto un organico piano d’azione che riduca al minimo i tempi d’uso delle aree.

Dovrà, inoltre, essere posta la massima cura nell'allestire adeguate opere di mascheramento e mitigazione delle aree stesse. A fine lavori, tutte le piste di cantiere, le aree di stoccaggio temporaneo di materiali dovranno essere prontamente eliminate al fine di essere ricondotte al primitivo stato dei luoghi.”;

9. “4.2.10 Piano di Monitoraggio Ambientale - Il PMA trasmesso dal Proponente a seguito della richiesta di integrazioni, in sede di progettazione esecutiva dovrà essere come di seguito integrato/ aggiornato:
- (i) *Atmosfera - Il PMA esecutivo per la matrice atmosfera deve essere aggiornato rispetto a quanto previsto dalle Linee Guida, predisposte da ARPA Lombardia, “Criteri per la redazione e valutazione dei piani di monitoraggio ambientale nella matrice aria”, scaricabili al link: <https://www.arpalombardia.it/Pages/Aria/Relazioni-e-valutazioni/Criteri-Redazione-PMA.aspx?firstlevel=Relazioni%20e%20valutazioni>;*
 - (ii) *Rumore - Per i punti di tipo RUF i rilievi fonometrici dovranno essere effettuati nelle condizioni di traffico ferroviario a regime. Dovranno essere indicati per ciascuna postazione individuata il codice del corrispondente recettore dello Studio acustico.*
 - (iii) *Vibrazioni - Dovranno essere indicati i criteri secondo i quali sono stati individuati i tre punti di tipo VIF. Per i monitoraggi CO e PO dovrà essere previsto un congruo numero di misure correlate alle attività più impattanti necessario ad assicurare una ragionevole accuratezza statistica.*
 - (iv) *Acque superficiali - La durata del monitoraggio, sia in AO che in PO dovrà essere estesa ad 1 anno;*
 - (v) *Acque sotterranee - Al termine della campagna di misura AO, dovrà essere verificata l'opportunità di installare alcune sonde per le misure in continuo.*
 - (vi) *Biodiversità e opere a verde - Dovranno essere definite per ogni componente faunistica, le condizioni meteo-climatiche che definiscono un rilievo “idoneo”. - Dovranno essere resi uniformi i contenuti del PMA in relazione alle frequenze dei rilievi, che si ricorda, dovranno prevedere 2 anni per il PO. - Dovranno essere previsti 6 rilievi/anno anche in AO per l'ornitofauna. - Si chiede di portare ad 1 anno la durata totale dell'AO.”.*

Il soggetto aggiudicatore ovvero il soggetto realizzatore dovrà ottemperare alle prescrizioni della Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le Province di Cremona, Lodi e Mantova con nota MIC-SABAP-MN_UO22/06/12/2022/0011680-P. In particolare, con riferimento ai tombini esistenti sulla tratta in argomento ed in riferimento alla nota prot. 9766 del 12/10/2022 della SABAP per le province di Cremona, Lodi e Mantova ed a seguito della conseguente richiesta di autorizzazione ex. art.21 (D.Lgs. 42 del 2004 e s.m.i.) del 29/11/2022 di RFI, l'autorizzazione è stata subordinata alla piena osservanza delle seguenti prescrizioni:

1. *“Sia sempre previsto l'inserimento di strato separatore tra i manufatti e il materiale impiegato per l'intasamento/ricoprimento;”*
2. *“Sia comunicato per iscritto, prima del loro avvio, la data di inizio dei lavori di cui alla presente nota, il nominativo della ditta esecutrice e della direzione lavori;”;*
3. *“Venga realizzata una esauriente ed esaustiva documentazione fotografica e descrittiva, anche su supporto informatico, delle diverse fasi dei lavori e dei materiali impiegati con relative schede tecniche, da inviare a questo Ufficio unitamente alla relazione di fine lavori”.*

Il soggetto aggiudicatore ovvero il soggetto realizzatore dovrà ottemperare alle prescrizioni della Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le Province di Cremona, Lodi e Mantova con nota MIC-SABAP-MN_UO4/12/10/2022/0009766-P.

1. *“Per quanto riguarda il Fabbricato tecnologico FA04 a Mantova, dovrà essere elaborata una nuova soluzione architettonica che tenga conto della visibilità dell'area, oltre che dagli ambiti ferroviari, anche da via Luigi Martini e dal percorso ciclopedonale d'argine esistente lungo il Lago Superiore, sottoposto a tutela paesaggistica. Le sponde del*

lago costituiscono un ambito estremamente sensibile dal punto di vista paesaggistico, in particolare la porzione confinante con gli spazi ferroviari: le linee dei binari, i fabbricati tecnologici e i depositi di materiale, oltre che costituirsi come elementi di cesura tra la città e il lago, sono anche forti detrattori del contesto per via dell'elevata visibilità dal percorso ciclopedonale d'argine. Si ritiene che l'intervento in tale ambito debba essere l'occasione per migliorare il contesto attraverso una riqualificazione degli spazi che non si limiti a proporre soluzioni standardizzate, ma che tenga conto della sensibilità paesaggistica d'ambito. In particolare si chiede di migliorare l'inserimento paesaggistico attraverso scelte accurate dei materiali della recinzione e delle griglie delle aperture, nonché delle cromie delle finiture, valutando anche la possibilità di realizzare opere a verde per mitigare la vista dai percorsi d'ambito. Tali modifiche dovranno essere sottoposte a questo Ufficio per la valutazione di competenza;"

2. *"In relazione alle barriere antirumore previste in ambiti di tutela paesaggistica, in linea generale, al fine di diminuirne l'impatto visivo sia dal treno, per mezzo del quale è possibile il godimento del paesaggio da punti altrimenti preclusi, che da altri percorsi (strade bianche, strade vicinali, percorsi ciclabili, ecc.), dovranno essere previsti elementi trasparenti dotati solo dei sistemi anticollisione per volatili, scelti tra quelli di efficacia dimostrata. Eventuali porzioni non trasparenti, se necessarie a fini puramente tecnici, dovranno presentare materiale opaco e colorazione idonea all'inserimento nel contesto. Analoghe soluzioni dovranno essere adottate anche all'interno dei centri abitati, dove sono previsti tratti di barriere molto estesi, ovunque sia possibile al fine di evitare di aggravare ulteriormente la percezione della linea ferroviaria come limite urbano da parte dei residenti. A questo proposito si segnala che la D.G.R. n. IX/2727 del 22/12/2011 stabilisce indirizzi e linee guida relative a questa tipologia di manufatti sia in ambito urbano che extraurbano. In particolare, a titolo esemplificativo, per il viadotto sul Cavo Osone (VI04), considerato il contesto di pianura periurbana ad alta visibilità che caratterizza il sito, dovrà essere valutato l'impiego di barriere acustiche trasparenti in luogo di quelle opache previste. In relazione al manufatto NV26, considerato il carattere di opera sopraelevata in contesto di pianura agricola, qualora ve ne fosse la necessità, si prescrive l'impiego di barriere trasparenti nella porzione rialzata del manufatto;"*
3. *"Per quanto concerne il sovrappasso NV24-IV24 (Km 64+080) a Bozzolo, preso atto che il monumento dedicato a Giuseppe Garibaldi (busto su colonna) all'incrocio con via XXV Aprile, non verrà spostato, dovranno essere valutate una soluzione alternativa o modifiche progettuali che consentano di preservare la viabilità storica da sottoporre alla valutazione di questo Ufficio. Si coglie l'occasione per segnalare che da verifiche recenti sono emersi ulteriori elementi di criticità per l'area in questione consistenti nella presenza del Cimitero ebraico, a nord della linea ferroviaria, e delle tracce di mura urbane storiche nelle aree pertinenziali delle abitazioni in affaccio su via Sergio Arini. Si chiede pertanto, nel caso in cui non sia possibile una soluzione alternativa, di valutare opere di mitigazione che consentano di preservare il livello qualitativo di tali contesti;"*
4. *"In relazione al Fabbricato tecnologico FA01 a Mantova, considerato che il progetto prevede l'abbattimento di alcuni esemplari arborei per l'ampliamento del piazzale, si chiede che sia mantenuto il livello di mitigazione attuale dell'area rispetto alla vista dalla S.P. 10 sopraelevata;"*
5. *"Per quanto attiene alle opere previste nelle stazioni ferroviarie, trattandosi di edifici tutelati ai sensi dell'art. 10, commi 1 e 5 del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i., per gli interventi previsti sarà necessario acquisire l'autorizzazione ai sensi dell'art. 21 del Codice dei Beni culturali, al pari degli interventi sui piazzali antistanti le stazioni, tutelati ai sensi dell'art. 10, commi 1 e 4, lettera g) del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i. Si anticipa che, per quanto concerne la realizzazione delle balaustre sui marciapiedi del primo binario, dovrà essere impiegata una soluzione con impatto visivo minimo che consenta di mantenere la percezione del prospetto; per quanto concerne il rifacimento della pensilina di copertura della scala nella stazione di Piadena, si anticipa che il progetto dovrà essere redatto alla scala opportuna per consentire di valutarne l'inserimento nel contesto; in relazione alle opere riguardanti il piazzale della stazione di Bozzolo, si anticipa la richiesta di valutare una soluzione alternativa al posizionamento della pensilina per biciclette in collocazione più defilata. In relazione alle modifiche apportate alla banchina del primo binario, si invita a valutare la possibilità di migliorare l'accesso dell'utenza al marciapiede per mezzo di collegamenti verticali posizionati in corrispondenza degli ingressi ai fabbricati viaggiatori;"*
6. *"In relazione al sovrappasso NV33, considerato il contesto di pianura agricola ad alta visibilità e la vicinanza con Villa Eremo, si chiede che via Eremino, per la quale è prevista una modifica progettuale, mantenga il carattere di strada bianca e le cortine verdi ai lati, le quali dovranno essere implementate e/o ripristinate. Un ulteriore*

approfondimento dovrà prendere in considerazione i rapporti di intervisibilità tra l'area del sovrappasso, il bene culturale e le strutture annesse all'autostrada Cremona-Mantova e sviluppare il coordinamento con l'opera compensativa Variante ex S.S. 10 Curtatone dell'autostrada Cremona-Mantova, che prevede un sovrappasso ferroviario in posizione più a est rispetto all'opera NV33. Tale coordinamento e razionalizzazione deve evitare la realizzazione di due sovrappassi a poca distanza e nei pressi del bene culturale;"

7. *"Per quanto concerne il nuovo viadotto sul Canale Dugale, si chiede che la finitura degli elementi metallici sia in colore brunito, tipo corten, e che, fatte salve diverse indicazioni dei soggetti preposti alla tutela e gestione dei corpi idrici, si provveda al reintegro della vegetazione ripariale eventualmente rimossa per l'esecuzione dei lavori con esemplari autoctoni di pari altezza;"*
8. *"In relazione al nuovo viadotto sul Fiume Oglio, considerata la rilevanza del manufatto quale testimonianza storica del ponte originale, nonché la grande visibilità che lo caratterizza, si chiede che le opere di carpenteria metallica siano realizzate in corten, che il carter laterale all'impalcato rappresentato in colore grigio nei fotoinserti abbia cromia brunita e che le spalle e le pile in alveo siano realizzate con rivestimenti in laterizio a vista. Tali modifiche dovranno essere sottoposte alla Scrivente per l'approvazione definitiva. Per quanto concerne la sistemazione spondale, si raccomanda l'utilizzo dei massi ciclopici posizionati a secco, senza intasamento con materiale cementizio, così da favorire il parziale rinverdimento della sponda. Si rammenta che, qualora durante le fasi di intervento in alveo dovessero emergere manufatti di interesse storico (es. locomotiva), dovrà essere data immediata comunicazione a questo Ufficio per le valutazioni di competenza;"*
9. *"In relazione alla Verifica di Interesse culturale dei tombini di attraversamento idraulici, si resta in attesa del riscontro alla nota di questa Soprintendenza prot. n. 1624/2022;"*
10. *"Per quanto attiene il profilo di tutela del patrimonio archeologico, questo Ufficio, in considerazione del fatto che le modifiche progettuali presentate ricadono in aree già valutate in precedenza, in alcuni casi anche mediante campagne di sondaggi preliminari, ribadisce quanto indicato con nota prot. 6161 del 1 settembre 2020. Pertanto si esprime parere di massima favorevole all'opera a condizione che sia rispettata la seguente prescrizione: - per il potenziale rischio archeologico ravvisato lungo l'intero tracciato, tutte le operazioni di scavo comprese le aree di accantieramento e le piste di transito dei mezzi, a partire dallo scotico, siano effettuate con l'assistenza di una ditta specializzata in ricerche archeologiche, con formale incarico e ad onere dell'Ente committente, ai sensi dell'art. 28, comma 4 del D. Lgs n. 42/2004 e diretti da questa Soprintendenza ai sensi dell'art. 88, comma I del medesimo D.Lgs. Sarà cura della Direzione Lavori comunicare alla Soprintendenza il nominativo della ditta incaricata e la data di inizio di lavori con congruo anticipo (almeno 15 giorni lavorativi), per poter concordare le modalità dell'assistenza e programmare eventuali sopralluoghi di tutela."*

3. PRESCRIZIONI DURANTE LA FASE REALIZZATIVA

La presente sezione riporta le prescrizioni a cui si dovrà ottemperare in fase realizzativa.

1. *"Che vengano comunicate all'Agenzia scrivente le date di inizio e fine dei lavori in modo da poter svolgere servizio di sorveglianza, in base al T.U. n. 523 del 25/07/1904. Si richiede a Codesta Direzione di inviare allo scrivente a fine lavori i rilievi aggiornati delle Sez. 28,29,30 e 31 in modo da consentire una sovrapposizione con quelle di progetto/consegna" (Parere reso da AIPO con nota prot. 513/2020A);*
2. *"La manutenzione e tutti gli eventuali interventi presenti e futuri, necessari per la corretta funzionalità dell'opera nei riflessi del regime idraulico del corso d'acqua saranno eseguiti a cura e spese di Codesta Direzione o a chi per essa, previa autorizzazione" (Parere reso da AIPO con nota prot. 513/2020A);*
3. *"Per qualsiasi intervenuta disposizione legislativa o regolamentare, per qualsiasi esigenza idraulica, ivi comprese quelle derivanti da attività di protezione civile connesse a eventuali fenomeni di piena, il concessionario o chi per esso dovrà adattarsi alle mutate condizioni, senza pretendere indennizzo di sorta" (Parere reso da AIPO con nota prot. 513/2020A);*

4. *“Si evidenzia che, considerata l'entità e l'estesa della superficie ove si realizzeranno le opere descritte, Codesta Direzione o chi per essa dovrà sotto la propria responsabilità, eseguire i lavori senza creare intralcio o danno alcuno, né alle proprietà, né alle attività e/o esigenze di eventuali Ditte che sono confinanti con le aree su cui si effettuerà l'intervento in questione” (Parere reso da AIPO con nota prot. 513/2020A);*
5. *“Si ribadisce che le manutenzioni e tutti gli eventuali interventi presenti e futuri, necessari per una corretta funzionalità di tutte le nuove opere di sistemazione idraulica (sistemazione della sponda fluviale e del fondo alveo, adeguamento arginale), eseguite in corrispondenza del nuovo attraversamento ferroviario del fiume Oglio, dovranno essere realizzate a cure e spese di Codesta Direzione o da chi per essa, dietro semplice invito dello scrivente” (Parere reso da AIPO con nota prot. 513/2020A);*
6. *“Il raddoppio della tratta Bozzolo - Mantova prevede la realizzazione di un nuovo binario in stretto affiancamento all'esistente in interruzione prolungata di esercizio ferroviario. Si chiedono maggiori garanzie progettuali in merito ai servizi sostitutivi previsti per il traffico passeggeri e agli itinerari alternativi previsti per il traffico merci da e per Mantova.” (Parere reso da Comune di Castellucchio con nota Prot. 2295);*
7. *“Il progetto delle stazioni dovrà prevedere l'installazione dei totem R del Servizio Ferroviario Regionale in ogni punto di accesso al sistema (varchi di stazione e scale dei sottopassi) e l'installazione della nuova palina autobus di Regione Lombardia (il cui progetto esecutivo sarà fornito da Regione stessa) per ogni punto di fermata individuato nell'area di interscambio di ogni stazione.”(Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);*
8. *“Tutto quanto sopra dovrà essere condiviso con Regione Lombardia e, per tramite di essa, con la competente Agenzia per il TPL del Bacino di Cremona/Mantova, con particolare riferimento agli aspetti inerenti l'individuazione delle soluzioni per l'attrezzaggio dei piazzali di stazione per la fermata/sosta dei mezzi di TPL, in termini di assetto del layout esterno e delle aree di interscambio delle fermate/stazioni.”(Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);*
9. *“In corso d'opera dovranno essere sottoposte a verifica di qualità ambientale anche le aree oggetto di trasformazione per le opere viabilistiche di collegamento (nuova viabilità – sottopassi e cavalcaferrovia).”(Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);*

Il soggetto aggiudicatore ovvero il soggetto realizzatore dovrà ottemperare alle condizioni ambientali di cui al Parere Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS trasmesso con nota m_amte.MiTE.VA REGISTRO DECRETI.R.0000377.06-12-2022.

1. *“Durante la fase di cantiere si raccomanda che le operazioni di taglio ed eradicazione della vegetazione siano svolte nella stagione non riproduttiva delle varie specie faunistiche potenzialmente presenti nel territorio oggetto di studio, escludendo cioè i mesi da marzo a luglio, compatibilmente con l'organizzazione delle lavorazioni.”;*
2. *“Gli interventi ricadenti all'interno della Zona di Protezione Speciale IT20B0401 “Parco Regionale Oglio Sud”, potenzialmente interferenti con l'avifauna, non dovranno essere realizzati durante il periodo riproduttivo, da marzo a luglio, come da Piano di Gestione della ZPS, salvo deroghe su richieste motivate.”;*

4. PRESCRIZIONI PER LA SECONDA FASE

La presente sezione riporta le prescrizioni a cui si dovrà ottemperare durante la seconda fase.

1. *“4. sempre nell’ambito dei percorsi ciclopedonali è necessaria la realizzazione di un sottopassaggio ciclopedonale con caratteristiche analoghe a quanto già progettato dal proponente nel Comune di Mantova (Sottopassaggio SL.02 al Km. 86+988) che garantisca il collegamento tra il nucleo urbano storico (zona residenziale) e il polo artigianale/commerciale attraverso un percorso ciclopedonale dedicato che partendo da Viale Valzania, sfruttando l’orografia dei terreni, sottopassi la linea ferroviaria e si ricolleggi a Via Cremona sfruttando la viabilità prossima al Cimitero Ebraico. La suddetta opera è prioritaria e dovrà essere realizzata contestualmente all’esecuzione del sovrappasso NV.24” (Parere reso dal Comune di Bozzolo con nota prot. 20220311152458_Parere_RFI_PRD_Bozzolo);*
2. *“3. Sottopasso Via Calvatone. Si ribadisce la necessità di realizzare un sottopasso anche in corrispondenza del passaggio a livello da sopprimere al Km 62+235 su Via Calvatone, in frazione Romprezzagno di Tornata. Tale sottopasso dovrà essere realizzato a norma del Codice della Strada con strada di tipo C ed altezza minima di 5 mt atto a garantire il transito a tutte le tipologie di mezzi (soprattutto quelli agricoli quali mietitrebbie ecc.) comprensivo di pista ciclopedonale in sede propria della larghezza utile di 2,50 mt. realizzata ad una quota superiore rispetto al piano stradale.” (Parere reso dal Comune di Calvatone con nota prot. n. 1148/2022);*
3. *“4. Nuove strade di arroccamento :(i) 01 realizzazione di strada di arroccamento: da realizzarsi in fregio al binario, in prosecuzione di strada bianca esistente, necessaria a seguito della chiusura dei PL al Km 59+092 e Km 59+551; (ii) 02 realizzazione di strada di arroccamento: da realizzarsi in fregio al binario, in prosecuzione di strada bianca esistente, necessaria a seguito della chiusura del PL al Km 61+769;” (Parere reso dal Comune di Calvatone con nota prot. n. 1148/2022);*
4. *“b) Castellucchio - soppressione PL Via della Repubblica – NV30 – Si condivide lo spostamento del sovrappasso rispetto alla posizione del passaggio a livello soppresso, tuttavia, si richiede un miglior raccordo con le previsioni del progetto autostradale; inoltre, si ritiene opportuno un innesto con rotonda sulla SS10, un sottopasso ciclopedonale sul percorso interrotto per effetto della chiusura del passaggio a livello (Via Gabbiana-Via Repubblica), la ridefinizione dell’uscita dal sovrappasso, prima del raccordo con la ex SS10, affinché sia utilizzabile per un collegamento verso l’interno del centro abitato. Quale soluzione alle problematiche esplicitate nel presente punto si indica l’ipotesi progettuale congiuntamente discussa in sede di conferenza dei servizi, TAV. NV3000 prog. 001 rev. A che si allega” (Parere reso dal Comune di Castellucchio con nota prot. Prot. 2295/2022);*
5. *“d) Castellucchio e Curtatone - soppressione di due PL su via Fontana – La chiusura dei 2 passaggi a livello PL – KM 80 + 574 e PL – KM 81 + 561 su Via Fontana rende inaccettabilmente senza sbocchi il tratto di Via Fontana stessa a sud della ferrovia. Occorre anche considerare che la Via Fontana costituisce il collegamento storico, in sicurezza dal traffico della SS10, tra Castellucchio ed il Borgo Grazie con il suo Santuario offrendo pure un percorso ciclopedonale di raccordo alla rete ciclopedonale provinciale verso Mantova da un lato, e verso il Lago di Garda dall’altro, all’interno del Parco del Mincio. Si ritiene pertanto indispensabile ricucire la viabilità di Strada Fontana alla SS10 tramite collegamento al sovrappasso NV32, su territorio di Curtatone, nel punto di innesto con Strada Vicinale Osanne. Quale riferimento per la soluzione dei problemi qui esplicitati si allega la Tav. Osservazione 4bis prodotta con le Osservazioni” (Parere reso dal Comune di Castellucchio con nota prot. Prot. 2295/2022);*
6. *“Castellucchio - soppressione di due PL su via Fontana - La chiusura dei 2 passaggi a livello PL – KM 80 + 574 e PL – KM 81 + 561 su Via Fontana rende senza sbocchi diretti il tratto di Via Fontana stessa a sud della ferrovia inibendo, di fatto, la continuità territoriale della zona. Si richiama, a tal proposito, tutto quanto espresso tempestivamente dal Comune di Castellucchio con proprie osservazioni e con il precedente parere. Ciò premesso si pongono le seguenti prescrizioni, vincolanti all’espressione del parere favorevole al Progetto Definitivo in esame:” [...]-*

quanto alla fase1, che venga realizzato anche il tratto oltre il ponte sul Canale Osone per raccordarsi alla Strada Osanne; -” **(Parere reso da Comune di Castellucchio con nota prot. Prot. 9177);**

7. “4. SOVRAPPASSO NV.32. La Strada Comunale Morante svolge oggi la funzione strategica di connessione tra la S.P. 1/S.P. 23, la ex S.S. 10, la ex S.S. 420 e la ex S.S. 62 con un TGM di circa 6.000 veicoli. Con la soppressione di tutti i passaggi a livello e la conseguente redistribuzione dei flussi di traffico l’attuale funzione risulterà potenziata e costituirà l’unica valida alternativa per la deviazione del traffico in caso di interruzione di una delle tre radiali provenienti dal capoluogo che già oggi risultano sovraccariche e con elevata incidentalità. Si condivide quindi l’ipotesi di concentrare il traffico della S.C. Morante nel nodo tra la ex S.S. 10 e la S.P. 1 costituito dalla rotatoria già eseguita da parte della Provincia di Mantova coerentemente con quanto previsto nella pianificazione territoriale e urbanistica vigente. Pertanto è necessario che il tracciato del nuovo sovrappasso coincida con la soluzione della nuova viabilità contenuta nel progetto dell’Autostrada Cremona – Mantova. Essa nasce dalla predetta rotatoria sulla S.S. 10, discende, spostandosi più a Est, su Strada Vicinale delle Osanne, con la realizzazione di un idoneo innesto stradale, per poi proseguire verso Sud con un nuovo tratto di viabilità fino ad innestarsi sulla esistente Strada Morante. La sezione stradale deve essere di tipo C2 coerentemente con la porzione di strada già riqualificata con finanziamento ministeriale per il miglioramento della sicurezza stradale.” **(Parere reso dal Comune di Curtatone con nota prot. 20220314170459_Parere_RFI_PRD_Curtatone);**
8. “in coerenza con gli obiettivi di miglioramento e sostenibilità ambientale propri del Piano Urbano per la Mobilità Sostenibile del Comune di Mantova, si chiede che siano previsti dal progetto adeguati collegamenti ciclopedonali al fine di inserire al meglio la nuova opera sul territorio. In particolare:” [...] “(iii) o si chiede di prevedere un collegamento ciclopedonale a bypass della ferrovia anche nel punto di soppressione del PL su strada Eremo” **(Parere reso dal Comune di Mantova con nota prot. PG 96927/2020);**
9. “3. Sottopasso Via Calvatone. Si ribadisce la necessità di realizzare un sottopasso anche in corrispondenza del passaggio a livello da sopprimere al Km 62+235 su Via Calvatone, in frazione Romprezzagno di Tornata. Tale sottopasso dovrà essere realizzato a norma del Codice della Strada con strada di tipo C ed altezza minima di 5 mt atto a garantire il transito a tutte le tipologie di mezzi (soprattutto quelli agricoli quali mietitrebbie ecc.) comprensivo di pista ciclopedonale in sede propria della larghezza utile di 2,50 mt. realizzata ad una quota superiore rispetto al piano stradale Considerando che la soppressione di tale passaggio a livello renderebbe impossibile il collegamento tra la frazione Romprezzagno e la zona industriale sovracomunale oltre i disagi arrecati ai Sigg. Cappelli per poter raggiungere gli abitati di Tornata e Romprezzagno, in quanto residenti e proprietari di immobili interposti tra la linea ferroviaria e la zona industriale, nonché che in caso di eventuale realizzazione delle autostrade Ti-Bre e/o Cremona-Mantova tali immobili oltre che i fondi agricoli rimarrebbero completamente interclusi. Si inoltre sempre garantito l’accesso ai tratti di strada dismessi a seguito di realizzazione del sottopasso al fine di accedere ad eventuali lotti e/o strade laterali di accesso ai fondi agricoli. ” **(Parere reso dal Comune di Tornata con nota prot. Prot. n. 727/2022);**
10. “4. Nuove strade di arroccamento. Al fine di garantire l’accesso a tutti i fondi agricoli che dovessero risultare interclusi o inaccessibili a causa dell’opera, dovranno essere realizzati i seguenti interventi: (i) 01 realizzazione di strada di arroccamento: da realizzarsi in fregio al binario, in prosecuzione di strada bianca esistente, necessaria a seguito della chiusura dei PL al Km 59+092 e Km 59+551; (ii) 02 realizzazione di strada di arroccamento (ii) 02: da realizzarsi in fregio al binario, in prosecuzione di strada bianca esistente, necessaria a seguito della chiusura del PL al Km 61+769; “ **(Parere reso dal Comune di Tornata con nota prot. Prot. n. 727/2022);**
11. “Castellucchio - soppressione PL Via della Repubblica – NV30 – si condivide lo spostamento del sovrappasso rispetto alla posizione del passaggio a livello soppresso, tuttavia, si richiede [...] un sottopasso ciclopedonale sul percorso interrotto per effetto della chiusura del passaggio a livello (Via Gabbiana-Via Repubblica)” **(Parere reso da Provincia di Mantova con nota ATTO DIRIGENZIALE n° PD / 259) ;**

12. *“Castellucchio e Curtatone - soppressione di due PL su via Fontana – la chiusura dei 2 passaggi a livello PL – KM 80 + 574 e PL – KM 81 + 561 su Via Fontana rende senza sbocchi il tratto di Via Fontana stessa a sud della ferrovia. Occorre anche considerare che la Via Fontana costituisce il collegamento storico, in sicurezza dal traffico della SS10, tra Castellucchio ed il Borgo Grazie con il suo Santuario offrendo pure un percorso ciclopedonale di raccordo alla rete ciclopedonale provinciale verso Mantova da un lato, e verso il Lago di Garda dall’altro, all’interno del Parco del Mincio. Si richiede di riconnettere la viabilità al sovrappasso NV32, a Curtatone, nel punto di innesto con Strada Vicinale Osanne” (Parere reso da Provincia di Mantova con nota ATTO DIRIGENZIALE n° PD / 259 e con nota ATTO DIRIGENZIALE n° PD / 1133 del 29/09/2022);*
13. *“Curtatone - soppressione dei due PL di Via Morante e Strada Osanne – NV32 – [...] la realizzazione di una rotonda, per poi proseguire verso Sud con un nuovo tratto di viabilità fino ad innestarsi sulla esistente Strada Morante. La sezione stradale dovrà essere di tipo C2 coerentemente con la porzione di strada già riqualificata. (Parere reso da Provincia di Mantova con nota ATTO DIRIGENZIALE n° PD / 259);*
14. *“Relativamente alle interferenze con la SS10 “Padana Inferiore” a gestione ANAS (itinerario di interesse Statale ai sensi del DPCM 21 novembre 2019), è fondamentale verificare con ANAS tutte le soluzioni per la necessaria condivisione del proprietario della stessa strada statale. In particolare, risultano ancora da approfondire alcune specifiche soluzioni di scavalco della ferrovia che si innestano sulla suddetta SS10, già oggetto di interlocuzioni con la Provincia e con le Amministrazioni locali: Piadena (NV22):” ” [...] “La realizzazione del suddetto livello sfalsato, tramite cavalcavia, dovrà essere necessariamente prevista in una seconda fase del progetto ferroviario;” (Parere reso da Regione Lombardia con nota prot. RL_RLAOOS1_2022_853);*
15. *“Nuove Viabilità - NV22 - Soppressione P.L.Via S. Lorenzo - Nel caso in esame l'intersezione stradale attuale si presenta a livellisfalsati, la realizzazione di una rotonda a sostituzione della presente intersezione risulterebbe penalizzante per la sicurezza stradale. Pertanto sarebbe opportuno nella progettazione della rotonda prevedere di poter realizzare, in una fase successiva all'attuale intervento. l'attraversamento della Strada Statale 10 con uno scavalco sulla rotonda, in modo da ripristinare l'intersezione con livelli sfalsati.” (Parere reso da ANAS con nota prot. CDG.ST MI Registro Ufficiale. U.0169092);*
16. *“Nell’ambito dei percorsi ciclopedonali è necessario e indispensabile che, in seconda fase, sia realizzata l’opera strategica costituita dal sottopassaggio ciclopedonale che garantisce il collegamento tra il nucleo urbano storico (zona residenziale) e il polo artigianale/commerciale attraverso un percorso dedicato che partendo da Viale Valzania, sottopassi la linea ferroviaria e si ricollegli a Via Cremona sfruttando la viabilità prossima al Cimitero Ebraico. La suddetta opera strategica, pur inserita in seconda fase, dovrà essere realizzata con la massima priorità e coerentemente con il progetto già redatto, trasmesso ed illustrato dalla Commissaria Straordinaria e dai Tecnici RFI nell’ultimo incontro;” (Parere reso dal Comune di Bozzolo con nota prot. Prot. 6866);*
17. *“c) Curtatone - soppressione dei due PL di Via Morante e Strada Osanne – NV32 - Preso atto che nelle varianti trasmesse il nuovo sovrappasso coincide con la soluzione richiesta da Regione Lombardia e contenuta nel progetto dell’Autostrada Cremona – Mantova e richiamata la nota di chiarimento di RFI del 14/03/2022 è necessario che in fase esecutiva venga garantita la continuità funzionale della Strada Comunale Morante, avente flussi veicolari di interesse provinciale, provvedendo alla integrale riqualificazione del tratto di Strada Vicinale delle Osanne compreso tra l’arrivo del nuovo sovrappasso e l’attuale sedime di Strada Morante. La sezione stradale deve essere adeguata coerentemente con la porzione di strada già riqualificata con finanziamento ministeriale per il miglioramento della sicurezza stradale. Inoltre, sia realizzato in seconda fase il completamento della riqualificazione della Strada Comunale Morante con le caratteristiche tecniche rappresentate nel progetto dell’Autostrada Cremona – Mantova e come già previsto nei documenti di” (Parere reso da Provincia di Mantova con nota ATTO DIRIGENZIALE n° PD / 1133 del 29/09/2022) ;*

18. *“Si ribadisce la necessità di realizzare un sottopasso anche in corrispondenza del passaggio a livello da sopprimere al Km 62+235 su Via Calvatone, in frazione Romprezzagno di Tornata; tale sottopasso dovrà essere realizzato a norma del Codice della Strada con strada di tipo C ed altezza minima di 5 mt atto a garantire il transito a tutte le tipologie di mezzi (soprattutto quelli agricoli quali mietitrebbie ecc.) comprensivo di pista ciclopedonale in sede propria della larghezza utile di 2,50 mt. realizzata ad una quota superiore rispetto al piano stradale.”* **(Parere reso da Comune di Calvatone con nota Prot. 5008);**

19. *“in occasione dei lavori della 1^ fase funzionale siano realizzate le strade di arroccamento al fine di garantire l'accesso a tutti i fondi agricoli che dovessero risultare interclusi o inaccessibili a causa dell'opera.”* *da prevedere nel PE mantenimento accesso alla Cascina come da allegato alla nota del Comune. **(Parere reso da Comune di Calvatone con nota Prot. 5008);**

20. *“NV22 (Piadena): [...] Inoltre, l'adeguamento della SS10 dovrà essere protratto in direzione Mantova comprendendo tutto il sedime dell'attuale intersezione canalizzata, potendo pertanto ricalibrare la sezione stradale da uniformare in tutta la sua estensione, oltre che eliminare anche fisicamente gli attuali accessi all'area commerciale”* **(Parere reso da Regione Lombardia con deliberazione n° XI / 7211 Seduta del 24/10/2022);**