

ALLEGATO

**PRESCRIZIONI E RACCOMANDAZIONI PROPOSTE
DAL MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI**

PARTE 1^ - PRESCRIZIONI

PARTE 2^ - RACCOMANDAZIONI

PARTE 1^ - PRESCRIZIONI

Prescrizioni di carattere progettuale

- Al fine di consentire il rispetto sia della prescrizione della Regione Lombardia, formulata nell'ambito della delibera n. VII / 14839 del 31 / 10 / 2003, sia dei principi prescritti dalla Regione Veneto con nota Prot. n° 6208 del 25 giugno 2003, già considerati nella pubblicazione del 28 luglio 2003, nonché i contenuti del parere formulato dalla Commissione Speciale VIA del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, si prescrive che il tracciato alternativo, quale microvariante, si mantenga sovrapposto al tracciato pubblicato in data 21 marzo 2003, per il tratto ricadente in Regione Lombardia, e subito dopo l'attraversamento del confine regionale con il Veneto, lo stesso, con un adeguato raggio di curvatura, si riporti sul tracciato pubblicato in data 28 Luglio 2003 prescritto dalla Regione Veneto immediatamente dopo l'area di servizio Mincio.
- Per il casello denominato "Asolana SP 1", presentato nell'ambito progettuale secondo due soluzioni alternative, si esprime parere favorevole alla soluzione (2) in accordo con il Comune di Rodigo territorialmente interessato dal casello.
- Il casello "Asolana SP 1", secondo la soluzione progettuale 2, dovrà essere raccordato alla viabilità provinciale con l'opera connessa definita nel Protocollo d'Intesa per la riqualificazione e il potenziamento del Sistema Viabilistico delle Province di Cremona e Mantova: Collegamento SP 1 – SP 17 (Gazoldo degli Ippoliti).
- Al fine di salvaguardare il più possibile l'unità dei fondi agricoli, dovrà modificarsi parzialmente il tracciato del collegamento SP 1 – SP 17 (per la parte localizzata in Comune di Rodigo) accostando, per quanto tecnicamente possibile, il tracciato del collegamento alla strada comunale "Parolino" sino a giungere in prossimità della cascina omonima per piegare poi a raggiungere il casello. La soluzione tecnica dell'intersezione tra il nuovo collegamento, la SP 1 e la SP 17 (in località Pastella) dovrà essere prevista con rotatoria ed

inoltre dovrà essere data idonea soluzione all'intersezione esistente tra la SP 17 e l'attuale intersezione con la strada comunale "Parolino".

- in corrispondenza dei caselli autostradali vanno adeguatamente dimensionate le aree per i piazzali di accesso al sistema autostradale, i parcheggi e gli spazi da destinare a mezzi privati e pubblici, le aree per servizi e/o controllo dei parcheggi; in particolare, per il sistema dei parcheggi dovrà essere verificato l'agevole accesso e le condizioni di sicurezza per le manovre da e per tutte le direzioni gravitanti sul nodo autostradale;
- per quanto riguarda le infrastrutture connesse all'opera principale, ed in particolare la variante alla SR 62 "della Cisa", il proponente dovrà realizzare il tratto in nuova sede compreso fra Villafranca di Verona (intersezione con la strada per Grezzano) a nord ed il confine regionale a sud;
- dovrà essere studiata una soluzione progettuale del viadotto sul fiume Taro che non comprometta l'eventuale successivo innalzamento dell'argine sinistro. L'idoneità di tale soluzione dovrà essere verificata con la competente Autorità di Bacino;
- la viabilità tangenziale all'abitato di Viarolo, in Comune di Parma, dovrà essere progettata in conformità al tracciato di massima indicato dall'Amministrazione comunale nell'allegato grafico alla delibera di C.C. n. 122 del 23 maggio 2003;
- in sede di progettazione definitiva il tratto del raccordo autostradale compreso tra le località Viarolo e Ronco Campo Canneto, dovrà essere ridefinito, fatte salve le opportune verifiche tecniche, in modo tale da consentire la riduzione del rilevato stradale e permettere il sovrappasso dell'autostrada da parte della S.P. n. 10 "di Cremona", nell'attuale sede;
- Si dovrà realizzare l'autostazione Trecasali Cispadana, in Comune di Trecasali in corrispondenza del tracciato del futuro Asse Cispadano. Dovrà essere contestualmente realizzato, quale tratto dell'Asse Cispadano stesso, il collegamento del nuovo casello autostradale con la rotatoria sulla S.P. n. 10 "di Cremona". In sede di progettazione definitiva dovrà essere valutata con la Provincia di Parma e con il Comune interessato la possibilità di utilizzare almeno parzialmente, per il suddetto collegamento, il tracciato della esistente strada comunale Torta, nonché di realizzare un'intersezione a rotatoria tra l'asse Cispadano e la S.P. n.

8. In quanto compatibile con la soluzione progettuale prescelta per il suddetto tratto di Cispadana, dovranno inoltre essere verificate la possibilità e l'opportunità di "ribaltare" lo svincolo in lato sud rispetto alla Cispadana stessa. In merito all'Asse Cispadano, inoltre, si ravvisa l'opportunità, da valutare con gli Enti competenti, che prima dell'entrata in esercizio della nuova bretella autostradale, allo scopo di assicurarne l'efficace raccordo con la viabilità esistente, sia realizzato l'intero tratto di Cispadana compreso tra S. Secondo Parmense e la strada "Asolana";

- nel territorio del Comune di Sissa, il tratto del raccordo autostradale indicativamente compreso tra la strada provinciale n. 33 e l'attraversamento del fiume Po, dovrà essere modificato e reso conforme alla previsione grafica di tracciato contenuta nella tavola "Assetto del Territorio" del Piano Strutturale Comunale. Tale modifica dovrà in ogni caso essere armonizzata con la soluzione di tracciato definita per la parte dell'attraversamento del fiume Po ricadente nel territorio della Regione Lombardia;
- Dovrà essere valutata tecnicamente la possibilità di realizzare la rettifica del tracciato dell'argine destro del fiume Taro prospettata dall'Amministrazione Comunale di Trecasali;
- al fine di ridurre la quantità dei materiali provenienti da cave di prestito, si dovrà affinare lo studio altimetrico dell'asse, agendo anche sulle tipologie strutturali delle opere d'arte, per abbassare l'altezza dei rilevati alla minima possibile; si dovrà prevedere inoltre la possibilità d'uso di tecnologie d'avanguardia di stabilizzazione dei terreni in sito e/o l'utilizzo di materiali di recupero provenienti da idonei rifiuti;
- per le varianti della viabilità esistente che attraversano l'autostrada, si dovranno studiare dei tracciati che limitino al minimo lo scostamento dalla piattaforma attuale; ciò al fine di evitare brusche variazioni di tracciato e preservare la caratteristica dei lunghi rettifili, che sono propri della viabilità padana;
- relativamente alla proposta della Regione Veneto, denominata Valeggio sul Mincio Nogarole Rocca, per la parte di sedime che interessa la Regione Lombardia, si dovrà adottare la soluzione con ponte strallato ad antenna inclinata a due luci, in alternativa a quella a trave continua per gli attraversamenti dei fiumi Po e Mincio;
- relativamente alla proposta della Regione Veneto, denominata Valeggio sul Mincio Nogarole Rocca, per la parte di sedime che interessa la Regione Lombardia, al fine di consentire il rispetto sia della prescrizione della Regione Lombardia, formulata nell'ambito della delibera n. VII / 14839 del 31 / 10 / 2003, sia dei principi prescritti dalla stessa Regione Veneto con nota Prot. n° 6208 del 25 giugno 2003, già considerati nella pubblicazione del

28 luglio 2003, nonché i contenuti del parere formulato dalla Commissione Speciale VIA del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, si prescrive che:

- il tracciato alternativo, quale microvariante, dovrà mantenersi sovrapposto al tracciato pubblicato in data 21 marzo 2003, per il tratto ricadente in Regione Lombardia, e subito dopo l'attraversamento del confine regionale con il Veneto, lo stesso, con un adeguato raggio di curvatura, si dovrà riportare sul tracciato pubblicato in data 28 Luglio 2003 prescritto dalla Regione Veneto immediatamente dopo l'area di servizio Mincio. Lo sviluppo di tale microvariante dovrà ricadere quanto più possibile sulle superfici precedentemente interessate e pubblicate in data 21 marzo 2003 e 28 luglio 2003.

opere connesse e misure compensative

Si prescrive che vengano inserite nel progetto definitivo in esame le seguenti opere connesse e misure compensative dell'impatto territoriale e sociale:

- ex SS 343 "Asolana" - Riqualifica tratta S. Giovanni in Croce (casello TIBRE) - SP 87 "Giuseppina" comprensivo di eventuale rotatoria . Riguardo tale intervento si chiede che nello sviluppo del progetto definitivo sia valutata la possibilità di raccordare il casello denominato "Casalasco Viadanese SS 343" alla SP 60. Inoltre è da valutare lo spostamento parziale della riqualifica della ex SS 343 sulla SP 60 al fine di creare un sistema integrato di varianti che eviti l'attraversamento di S. Giovanni in Croce anche stralciando parte della complanare indicata nel progetto preliminare posta ad ovest dell'autostrada nel tratto dalla SP 60 al casello. Le soluzioni non dovranno determinare aumento della spesa preventivata nel progetto preliminare e dovranno essere congruenti con la programmazione e il piano della mobilità della Provincia di Cremona attualmente in redazione;
- SP 31 Variante all'abitato di Calvatone ;
- Variante Casalmaggiore - Viadana da S. Giovanni in Croce (casello TIBRE) a ex SS 420 (a sua volta composto da: riqualifica da TIBRE a ex SS 343 - Lc5, da ex

SS 343 a SP 88 - Lc4, da SP 88 a rondò in loc. Cappella/Casalmaggiore - Lc3, da rondò in loc. Cappella/Casalmaggiore a SS 420 - Lc2);

- Collegamento SP 1 - SP 17 (Gazoldo degli Ippoliti);
- ex SS 236 - Variante di Goito dal Contino a Marsiletti ;
- Per iniziare a dare soluzione alle problematiche dei passaggi a livello della linea ferroviaria Brescia - Parma nei Comuni di S. Giovanni in Croce e Casalmaggiore la concessionaria (Autocamionale della Cisa S.p.A.) dovrà contribuire con 2,00 mln €, che verranno trasferiti alla Provincia di Cremona. La Provincia di Cremona si raccorderà con Rete Ferroviaria Italiana per concordare tipologie e modalità per l'eliminazione di detti passaggi a livello, con l'intesa che eventuali costi eccedenti per la realizzazione delle opere sostitutive saranno a carico della stessa Provincia di Cremona;
- Si dovrà valutare, nello sviluppo del progetto definitivo, la necessità, in ragione dei flussi di traffico indotti dal casello "Asolana SP 1", di realizzare un ulteriore collegamento tra la SP 1 e la SP 17 anche a sud dell'abitato di Gazoldo degli Ippoliti;
- Si dovrà valutare, nello sviluppo del progetto definitivo, lo stralcio del "Parcheggio Calvatone" o, in alternativa, che lo stesso possa essere trasformato in area di servizio con punto vendita di prodotti tipici (Comuni di Castedidone, S. Giovanni in Croce). Più in generale si chiede di valutare, nello sviluppo del progetto definitivo, una diversa localizzazione delle aree di servizio;
- Si dovrà valutare, nello sviluppo del progetto definitivo, la possibilità di un modesto spostamento di tracciato per evitare le interferenze con la pista di motocross di Gussola già inserita nel PRG adottato;
- Si prescrive che, nello sviluppo del progetto definitivo, la realizzazione della complanare posta ad ovest all'autostrada di raccordo tra la SP 85 e la SP 60, venga sviluppata con sezione adeguata alla percorrenza nei due sensi di marcia (categoria C 2 o F1 definita dal d. m. 05.11.2001);
- Si prescrive che nello sviluppo del progetto definitivo l'incrocio tra la SP 85 e la SP 8 sia risolto con la realizzazione di intersezione a "T" canalizzata prevedendo anche la realizzazione della piazzola per i bus (Comuni di Torricella del Pizzo e Gussola).
- Si prescrive che nello sviluppo del progetto definitivo sia definito il prolungamento del raccordo tra la ex SS 10 e la SP 65 (Mn), già inserito nel

progetto preliminare, prevedendo il prolungamento della variante sino alla SP 64 a sud dell'abitato di Bozzolo.

- Come misura compensativa dovrà essere inoltre realizzata la Variante della S.S. n° 62 della Cisa per l'intero tratto compreso fra il comune di Villafranca di Verona, (intersezione con la strada per Grezzano) a nord ed il confine Regionale a Sud in comune di Mozzecane.

Prescrizioni di carattere ambientale

Elementi di carattere generale

- In sede di progettazione definitiva i Caselli Autostradali dovranno essere dettagliatamente studiati in accordo con le Amministrazioni locali al fine di consentire un accurato inserimento sotto il profilo paesistico ambientale;
- con la realizzazione della rotatoria di innesto sulla S.S. n° 62 in Comune di Mozzecane, dovrà essere eseguita contestualmente un'idonea sistemazione ambientale prospiciente il centro abitato in accordo con l'Amministrazione Comunale;
- nella progettazione definitiva appare necessario che venga fornita una relazione tecnica relativa ai sistemi di sicurezza e contenimento rispetto all'installazione di impianti e serbatoi contenenti carburanti e/o liquidi e sostanze pericolose per l'ambiente;
- dovrà essere condotta una stima degli impatti estesa non solo al tratto autostradale in senso stretto, ma anche alle opere connesse e complementari al tracciato, quali aree di servizio, aree di sosta e raccordi stradali;
- dovrà essere prodotto un progetto di dettaglio dell'attraversamento del Parco Oglio sud, con particolare riguardo all'inserimento paesaggistico dell'infrastruttura;
- nelle aree comprese in Parchi regionali non dovranno essere realizzate strutture di cantiere né prevedersi stazioni di servizio. Tali strutture andranno collocate in aree degradate esterne ai parchi, da riqualificare in fase post-cantierizzazione;
- i parcheggi dovranno essere progettati in modo da ridurre le evaporazioni dei COV, adottando schermi frangisole o sistemi ombreggianti;

- le stazioni di distribuzione del carburante dovranno essere dotate di sistemi di carico in circuito chiuso dall'autocisterna al serbatoio di stoccaggio, mentre durante la fase di riempimento dei serbatoi dei veicoli dovranno essere utilizzati sistemi d'erogazione dotati di tenuta sui serbatoi con contemporanea aspirazione e abbattimento dei vapori, mediante impianto a carboni attivi;
- le aree di svincolo e di interconnessione ed i caselli dovranno essere progettati per una velocità di percorrenza idonea a ridurre il più possibile la produzione di inquinanti derivanti dallo stazionamento di veicoli con motore acceso;
- la progettazione esecutiva dei sistemi e le metodologie di trattamento degli scarichi dovranno tenere conto delle indicazioni contenute nella legge Regione Lombardia. 62/85, per quanto non in contrasto con il d.lgs.152/99. Tali sistemi dovranno essere valutati puntualmente anche in base ai gradi di vulnerabilità dei territori ove se ne prevede la realizzazione;
- gli impianti di illuminazione dovranno essere realizzati ai sensi della legge Regione Lombardia 17/00, che persegue obiettivi di riduzione e contenimento dell'inquinamento luminoso;
- dovranno essere individuati gli elettrodotti interferiti dalle linee di alimentazione previste a servizio dell'infrastruttura;
- dovrà essere più esplicitamente motivata la scelta di sostituire il terreno, per una profondità di 4m, in prossimità del terrazzo morfologico formato dal fiume Po;
- dovranno essere quantificati in linea di massima i sedimenti dei sistemi di fitodepurazione da prelevare e smaltire periodicamente;
- si dovrà fare ricorso a tecniche di ingegneria naturalistica, per le opere di sistemazione a verde, ripristino ambientale e rinaturazione previste, adottando le *"Linee guida per capitolati speciali per interventi di ingegneria naturalistica e lavori di opere a verde"* del Ministero dell'Ambiente, Servizio VIA, settembre 1997; fare inoltre riferimento, ai fini della progettazione definitiva, al *"Quaderno opere tipo di ingegneria naturalistica"* della Regione Lombardia ed al *"manuale di ingegneria naturalistica"* della Regione Lazio o della Regione Emilia Romagna, o ad altri manuali qualificati; garantire altresì per le aree sistemate, comprese quelle intercluse dagli svincoli, la manutenzione per almeno 5 anni dall'impianto;

Atmosfera

- in considerazione del fatto che nel modello previsionale "CALINE4" vengono utilizzati come valori di fondo relativi ad NO₂, NO ed O₃ rispettivamente 20 µg/m³, 1,5 µg/m³ e 60 µg/m³ ma non viene fornita nessuna fonte da cui tali dati vengono presi, si dovrà, in sede di progettazione definitiva, specificare la fonte ed indicato se si tratta di medie annuali, mensili o giornaliere;
- in sede di progettazione definitiva, dovranno essere forniti maggiori informazioni sull'elaborazione dei dati che determinano i fattori di emissione per tipologia di veicolo ed inquinante, in particolar modo per quanto riguarda il PM;
- in sede di progettazione definitiva, si dovrà presentare anche un andamento previsionale per l'O₃;
- in sede di progettazione definitiva, dovrà essere ricompresa la rappresentazione delle concentrazioni dei composti organici volatili metanici (MCOV) e non metanici (NMCOV);
- in sede di progettazione definitiva, dovranno essere presi in considerazione gli impatti cumulativi e a lungo termine (rif UNI 1074511999) ed in particolare lo stato della qualità dell'aria dovuto alla presenza del complesso industriale Eridania - Lievitalia - Edison, in comune di Trecasali;
- in sede di progettazione definitiva, dovrà essere valutato l'impatto sugli ecosistemi agrari delle ricadute, nella fascia di 100 - 150 m, considerato il particolare valore dell'area per il comparto agroalimentare;
- in sede di progettazione definitiva, andranno adottate barriere e soluzioni idonee, ed in particolare andrà mantenuta la livelletta a quota bassa e mitigata per la maggior parte del tratto con barriere di tipo duna piantumata in corrispondenza non solo dei recettori sensibili ma anche delle coltivazioni;
- si dovrà approfondire le indagini già svolte, e sviluppare i modelli di simulazione necessari a definire le aree di ricaduta dell'inquinamento atmosferico, sia in fase di cantiere che di esercizio, in modo da individuare e caratterizzare i ricettori sensibili e nel contempo definire e localizzare le misure di attenuazione necessarie; valutare altresì i livelli cumulativi delle emissioni nelle vicinanze degli insediamenti produttivi;

Paesaggio

- l'autostazione di Casalasco Viadanese, prevista in adiacenza alla Cascina Fenilone, impatta un contesto completamente agricolo ed interferisce con la viabilità storica; si dovrà quindi valutare la possibilità di una sua collocazione che assicuri maggior qualità nell'interazione con l'esistente;
- la prevista Area di Servizio Mincio, sita in prossimità del Parco del Mincio, fra i caselli di Valeggio e Goito, dovrà essere realizzata con particolare attenzione al suo inserimento ambientale, corredandola di un progetto del verde sviluppato su ampie fasce all'intorno, ed ai caratteri architettonici degli edifici di servizio, da studiarsi con specifico riferimento al particolare contesto paesaggistico. Dovrà altresì essere prevista una struttura fissa, in posizione ben visibile agli utenti della stazione, a disposizione dell'Ente Parco Mincio quale punto di informazione turistica.
- nella progettazione delle opere "a verde" dovrà valutarsi la possibilità di realizzare vaste macchie boscate a margine del tracciato autostradale, evitando ad esempio la collocazione di essenze arboree "a sesto di impianto" rigido e predefinito (a mascheramento di ogni singolo pilone dei viadotti); nelle aree dedicate agli svincoli si dovrà evitare che il progetto produca ambiti residuali non risolti sotto il profilo della qualità dell'intervento;
- dovrà evitarsi che le aree di parcheggio e di servizio si configurino come elementi estranei nel contesto; la progettazione definitiva dovrà pertanto farsi carico non soltanto dei "volumi" edificati, ma prioritariamente dello studio delle aree dedicate a viabilità e parcheggio, prevedendo adeguate piantumazioni;
- dovrà essere puntualmente verificata la possibilità di ridurre la quota dei rilevati, soprattutto nei tratti B e C, onde minimizzare "l'effetto barriera";
- dovrà essere valutata la possibilità di utilizzare, per la protezione acustica, elementi naturali in luogo dei pannelli fonoassorbenti;
- tenendo conto che l'opera attraversa due parchi regionali e passa a circa 1 km dai Fontanili di Viarolo (p.S.I.C.), si dovrà analizzare un'area più vasta di quella direttamente interferita ed approfondire le indagini sullo stato di fatto della vegetazione, della fauna e degli ecosistemi, per chiarire maggiormente i possibili impatti, anche indiretti, con queste aree di pregio;
- si dovrà rendere analitica la descrizione del paesaggio (ad esempio attraverso la definizione delle Unità di Paesaggio), per oggettivizzare il reale effetto che l'opera avrà su questo e consentire il miglior inserimento architettonico delle opere ed un più accurato dimensionamento e collocazione delle mitigazioni;

- dovranno essere concordate ed approvate in fase di progettazione esecutiva da parte della Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio di Brescia, le previste opere di mitigazione ambientale, in particolare per gli ambiti di maggiore interferenza con vincoli ed elementi di interesse paesaggistico (fiumi, canali ecc.) o in vicinanza di edifici di interesse artistico e storico (Casteldidone, Casatico di Marcarla ecc.);
- in fase di progettazione definitiva, si potrà valutare ogni possibile soluzione tesa a ridurre le interferenze con ambiti di interesse paesistico.
- dovranno essere realizzati, come misura compensativa dell'impatto paesaggistico, interventi di conservazione di complessi monumentali di rilevante interesse artistico e storico (si segnala, ad esempio, il complesso di Villa Medici in san Giovanni in Croce, oggi in avanzato stato di abbandono ed in fase di acquisizione da parte del Comune di san Giovanni in Croce), siti negli ambiti territoriali attraversati dalla infrastruttura secondo modalità da concordare ed approvare da parte della sopra citata Soprintendenza e dell'Ente locale competente

Acque superficiali e sotterranee

- Il monitoraggio delle acque sotterranee dovrà essere effettuato anche nel periodo post opera, per almeno due anni, con misurazioni trimestrali del livello statico.
- per quanto riguarda la rete viaria e la piattaforma stradale si prescrive che sia compiutamente definita la distribuzione della rete di raccolta delle acque meteoriche di dilavamento dell'intera piattaforma stradale, indicati i trattamenti previsti per le acque di prima pioggia, e individuati i punti di scarico lungo l'intera tratta del territorio della provincia di Parma;
- si prescrive, in ogni caso, di non prevedere scarichi di acque reflue (pertanto anche meteoriche di dilavamento, anche se trattate) nel Canale Lorno e nei suoi affluenti, in quanto considerato corso d'acqua da tutelare e di estrema rilevanza ambientale;
- per le aree di servizio o di sosta presenti nel territorio provinciale andranno individuati gli eventuali metodi e tipologie di raccolta, depurazione e scarico delle acque reflue;
- si prescrive che il progetto definitivo presenti la compiuta risoluzione delle interferenze con il tracciato di un Oleodotto Militare, della condotta principale in pressione dell'acquedotto ASCAA, dei due metanodotti SNAM, nonché della condotta in pressione della fognatura nera dell'abitato di Trecasali recapitante nell'impianto di fitodepurazione sovracomunale posto in comune di Torrile;

- nel progetto definitivo andranno realizzate le prescrizioni dell'Agenzia Interregionale per il Fiume Po – AIPO, di seguito sintetizzate:
 - la diversa localizzazione, per quanto riguarda il fiume Po, della pila ubicata in alveo sul pennello della curva di navigazione n. 30 in destra idraulica, a Torricella di Sissa;
 - in fase di progetto dovranno essere rispettate le norme del T. U. sulle acque pubbliche riguardanti le opere da eseguirsi in prossimità di arginature classificate in 2° categoria;
 - anticipatamente la costruzione della prima pila a campagna del ponte sul fiume Po dovranno essere eseguiti, a cura e spese del richiedente, i seguenti lavori:
 - o innalzamento dell'argine maestro (mantenendo la stessa sagoma), alla quota dell'intradosso delle travi, per il tratto sottostante le stesse;
 - o l'imbancamento dello stesso tratto d'argine, avendo cura di proseguire entrambi i lavori, a monte ed a valle per un tratto di 10 m cadauno: ciò al fine di realizzare una protezione idraulica e la copertura della linea d'imbibizione (da considerarsi 1/5 partendo da 1 m sotto il ciglio arginale a fiume), ai sensi della direttiva 22 luglio 1998 del Magistrato per il Po "Linee guida per l'esecuzione degli interventi di adeguamento delle arginature di Po sia in corso di esecuzione che di progettazione";
 - o per il fiume Taro, la sommità arginale in corrispondenza degli attraversamenti, dovrà essere portata alla quota dell'intradosso delle travi e la scarpata a fiume, dovrà essere rivestita con lastre in cemento prefabbricato o con materassi "Reno" e in ogni caso dovranno essere garantite la continuità del transito sulle sommità arginali per l'espletamento della Polizia Idraulica e del Servizio di Piena;
- nella progettazione definitiva andranno indicati, per ogni cantiere, le reti fognarie e scolanti delle acque nere, bianche e grigie eventualmente presenti e la destinazione finale degli scarichi; questi ultimi andranno approfonditi attraverso la definizione di una tabella riassuntiva in cui indicare per ciascuno di essi il corpo ricettore, i volumi annuali scaricati, le stime delle portate massime e medie e relativo trattamento;
- in sede di progettazione definitiva, dovranno essere attentamente valutate le interferenze con le acque superficiali delle strutture realizzate sul T. Recchio, sul F. Taro, Canale Otto Mulini, Cavo Milanino, Cavo Comune;

- dovranno essere salvaguardati gli affluenti (Cavo di Viarolo, Dugara dei Ronchi, Dugara di Mezzo, Canale Lornetto) che recapitano nel Canale Lorno, corso d'acqua di estrema rilevanza ambientale; in particolare in questi ultimi corpi idrici si dovranno escludere gli scarichi di acque reflue (anche se depurate) anche durante la conduzione a lavori terminati;
- andrà attentamente definito, nella fase di progettazione definitiva, il manufatto di attraversamento del Recchio;
- il rischio di esondazione del Torrente Recchio, nel tratto del suo corso a monte dell'Autostrada del Sole, dovrà essere attentamente valutato ai fini della progettazione del manufatto sotterraneo di attraversamento della A1;
- la progettazione esecutiva e costruttiva dovrà comprendere anche la verifica di compatibilità delle portate e dei volumi d'acqua scaricati nei corpi idrici ricettori gestiti dal Consorzio Bonifica Parmense; per il calcolo dei tombini di attraversamento dei vari canali demaniali di Bonifica, dovranno essere considerati eventi meteorici con un tempo di ritorno non inferiore ai 100 anni; laddove si renda necessaria la traslazione di qualche tratto di canale consorziale demaniale, le sezioni dei nuovi inalveamenti dovranno risultare di entità non inferiore a quelle dei tratti esistenti a monte e valle, prevedendo adeguate opere di difesa sponale nei punti di ricongiungimento; le nuove opere di attraversamento stradale e comunque le infrastrutture a rete interessanti il reticolo idrografico di bonifica dovranno essere progettate nel rispetto dei criteri e delle prescrizioni tecniche per la verifica idraulica concordate con il Consorzio di Bonifica Parmense in sede di progettazione costruttiva;
- in sede di progettazione definitiva, si dovranno valutare:
 - l'interferenza sia in fase esecutiva che in fase definitiva in riferimento al gruppo di fontanili di Viarolo;
 - gli andamenti dei livelli piezometrici sull'intero percorso, come la realizzazione e l'esercizio della struttura viaria possano incidere sulla qualità degli acquiferi soprattutto nella fascia del tratto A più vulnerabile;
 - le relative fasce di rispetto e di protezione, gli eventuali pozzi ad uso acquedottistico ubicati nelle zone di pertinenza;
 - la realizzazione, nell'ambito delle indagini geognostiche finalizzate alla progettazione, in prossimità del sottopasso in progetto sotto l'Autostrada del Sole, n. 2 piezometri con rilevatore automatico del livello della falda e di diametro sufficiente a consentire il campionamento delle acque con pompa da 2 pollici;

è, inoltre, necessario che, in sede di progettazione definitiva:

- sia correttamente approfondita la sezione di prelievo acque a servizio dei cantieri e della costruzione della struttura, quantificando il prelievo da acquedotto e soprattutto da falde e da acque superficiali, valutando attentamente il bilancio materiale, gli impatti e gli usi; in particolare si chiede la destinazione finale dei pozzi di cantiere anche a seguito della fine dei lavori;
- si dovrà privilegiare, in ogni caso, l'allacciamento alla rete idrica esistente;
- al fine di rispettare quanto specificato nell'art. 21 del D. Lgs. 152/99 e successive modifiche ed integrazioni, relativamente alla disciplina delle aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano, dovrà essere valutata e comunicata la presenza o meno di punti di captazione e/o di derivazione acque al fine dell'utilizzo idropotabile, entro una fascia di 200 metri di raggio dal punto di scarico;
- in generale, nel caso di sversamenti di sostanze inquinanti o di eventi critici, si dovrà prevedere un piano d'emergenza in particolare in corrispondenza degli attraversamenti dei vari corsi d'acqua;
- In fase di progettazione definitiva dovranno essere approfondite le indagini e gli studi idraulici ed idrogeologici con particolare riferimento alle aree in Comune di Mozzecane e Nogarole Rocca.
- Si dovrà determinare la natura e la permeabilità dei litotipi nonché la struttura dell'acquifero ricevente nei luoghi di smaltimento delle acque reflue, facendo ricorso ad adeguati studi idrogeologici ed indagini geognostiche;
- gli studi dovranno fornire i parametri fondamentali per il dimensionamento delle trincee e di ogni altro apparato di dispersione delle acque nel sottosuolo, onde evitare qualsiasi forma di ristagno in superficie e di inquinamento sotterraneo, e parimenti accertare l'interferenza con eventuali falde secondarie e con la falda profonda, della quale dovrà essere definito l'andamento spaziale anche mediante il tracciamento delle isopieze;
- Si dovrà prevedere la raccolta e l'appropriato trattamento delle acque di dilavamento della piattaforma in corrispondenza dei principali attraversamenti di colatori naturali e delle aree di maggiore sensibilità idrogeologica;
- il progetto dovrà approfondire gli schemi delle opere di raccolta e trattamento, proposti nel preliminare, definendo e dimensionando l'intero sistema sia come portate locali smaltibili che come contenimento degli sversamenti accidentali;

- determinare i tempi ed i modi degli interventi di emergenza e studiare apparati in grado di garantire l'efficienza del sistema nel tempo;
- infine tutte le cunette e i fossi di guardia debbono essere impermeabilizzati; nell'ambito della progettazione definitiva dovrà essere data priorità all'utilizzo di sistemi biotecnici, quali gli ecosistemi filtro.

suolo e sottosuolo

- in sede di progettazione definitiva, si dovrà definire il dettaglio del recupero delle ampie aree di cave in coltivazione, per le quali sono previsti ripristini di tipo naturalistico, ricreativo e sportivo, in particolare nei comuni di Fontanellato, Fontevivo e Trecasali (ambito di escavazione denominato "Polo G1 Taro Nord"), attraversate dal progetto di autostrada in esame, ed in specifico i sistemi di contenimento delle acque di prima pioggia, analogamente al tratto di attraversamento del Taro e del Po, e, secondo le migliori tecniche disponibili, i criteri di contenimento di sostanze pericolose sversate in caso di incidente; analoga specificazioni progettuali devono essere effettuate per il tratto di Canale Ottomulini;
- considerando che nel tratto A della rete viaria si andrà ad interferire con un'area (zona Viarolo – meandro del Taro in destra idrografica) individuata come zona di discarica dismessa, si dovrà provvedere ad un altrettanto specifico piano di caratterizzazione e successiva bonifica del sito ai sensi del D.M. 471/99;
- in sede di progettazione definitiva dovrà essere effettuato un adeguato approfondimento in merito alla gestione dei rifiuti, in particolare per ciò che riguarda gli eventuali depositi temporanei e stoccaggi di materiale di risulta e di demolizione, e la loro destinazione finale;
- Il monitoraggio dei suoli, oltre a prevedere analisi agronomiche, dovrà prevedere l'analisi dei metalli con riferimento al rame, zinco, cadmio, nichel, in almeno 12 punti equamente distribuiti sulla tratta veronese, con procedure operative analoghe quelle utilizzate dall'A.R.P.A.V. di Verona per il monitoraggio dei suoli, con frequenza annuale.
Si dovranno specificare le aree destinate allo stoccaggio temporaneo del terreno vegetale e le procedure atte a mantenere nel tempo la vegetabilità;
- Si dovrà condurre, lungo tutto il tracciato, una campagna di individuazione della possibile presenza di terreni inquinati, riconducibili ad operazioni di stoccaggio abusivo di rifiuti;

Rumore e vibrazioni

- in sede di progettazione definitiva dovrà essere recepita la Zonizzazione acustica dei comuni, adottata successivamente all'elaborazione del SIA;
- per quanto riguarda il rumore si dovrà il valore dei limiti previsti dalle vigenti norme;
- si dovranno prioritariamente realizzare barriere per mitigare il rumore anche a protezione di edifici isolati; l'eventuale realizzazione di mitigazioni direttamente sul ricettore (mediante, ad esempio, "finestre silenti") deve essere realizzata solo laddove la sola realizzazione di barriere acustiche non consenta il raggiungimento dei limiti previsti dalle vigenti norme;
- nel caso in cui si prevedano mitigazioni, direttamente sugli edifici residenziali, mediante finestre silenti, si dovrà, analogamente a quanto già introdotto con il D.P.R. 18-11-1998 n. 459, introdurre tutti gli eventuali ulteriori interventi necessari a garantire il livello notturno massimo, misurato al centro della stanza, a finestre chiuse, con il microfono posto a 1,5 metri dal pavimento;
- relativamente alle opere di protezione acustica, si dovranno adottare asfalti fonoassorbenti e si ritiene necessario che, ove possibile, sia data preferenza alla realizzazione di rilevati antirumore eventualmente integrati con barriere vegetali e/o artificiali, rispetto all'installazione di barriere antirumore artificiali (metalliche, in legno, calcestruzzo, argilla espansa, trasparenti, biomuri), prendendo atto dell'impegno di adottare le migliori tecniche disponibili;
- le eventuali barriere per mitigare il rumore dovranno essere ricoperte di rivestimenti vegetali;
- la realizzazione delle mitigazioni acustiche, sul cantiere e/o sui ricettori e/o lungo il progetto di autostrada in esame, dovranno essere attivate fin dall'installazione dei cantieri e prima dell'inizio dei lavori;
- si dovrà effettuare un monitoraggio del rumore da realizzarsi durante la realizzazione dell'opera e ad opera e mitigazioni realizzate durante l'esercizio dell'autostrada e, sulla base dei risultati ottenuti, dovranno essere assunte le necessarie determinazioni conseguenti; i risultati di tali monitoraggi devono essere periodicamente comunicati alla Provincia di Parma, ai Comuni di Fontevivo, Fontanellato, Parma, Trecasali e Sissa, e ad ARPA Emilia – Romagna – Sezione provinciale i Parma;
- relativamente ai cantieri si dovrà predisporre per il progetto definitivo la richiesta di autorizzazione espressa ai sensi della LR n 15/2001, art. 1;

- per le tematiche relative alle vibrazioni, in carenza di norma nazionale, si dovranno adottare tecniche e mezzi conformi alle norme UNI 9614-9616;
- In fase di progettazione esecutiva del sistema di monitoraggio acustico si dovranno tener presenti i seguenti criteri per la scelta dei punti, da concordare e verificare con i competenti uffici dell'A.R.P.A.V.:
 - punti di misura rappresentativi dell'ante-operam con l'obiettivo di confrontarli con il corso opera; in questo caso vanno scelti punti in corrispondenza di residenze o siti sensibili (scuole, ospedali, ecc.) vicini alle future aree di cantiere (sia i cantieri fissi che il fronte avanzamento lavori);
 - punti di misura rappresentativi dell'ante-operam con l'obiettivo di confrontarli con il post-operam; in questo caso i valori saranno confrontati sia con i valori misurati post-operam sia con le previsioni di calcolo già effettuate; è importante che questi punti siano scelti in corrispondenza di ricettori per i quali sono previsti impatti residui;
 - i punti scelti per il monitoraggio devono fornire una rappresentazione il più possibile completa dei diversi scenari acustici che si possono presentare in funzione del contesto urbanistico e territoriale interessato dalla nuova infrastruttura;
 - quindi ogni punto deve differire dall'altro per almeno uno dei parametri che condiziona in modo significativo la propagazione del rumore nell'ambiente: tipo di terreno (più o meno riflettente), presenza e assenza di barriera in progetto, propagazione del suono in campo libero o campo diffratto (presenza o assenza di edifici);
 - dovranno inoltre essere eseguite, per tutti i punti di monitoraggio scelti, misure acustiche ante-operam."

si dovranno:

- approfondire le indagini già effettuate con la redazione di mappe isofoniche della rumorosità e l'esatta individuazione dei ricettori sensibili, sia per quanto riguarda la fase di costruzione che di esercizio;
 - predisporre inoltre una campagna di rilevamento del clima acustico esistente e verificare le misure di contenimento degli impatti già previste;
 - recepire le eventuali zonizzazioni acustiche adottate dopo la redazione del S.I.A..
- Tutto ciò tenendo comunque conto della normativa prevista dalla Bozza del Decreto del

Ministero dell'Ambiente sul rumore stradale, approvato dal Consiglio dei Ministri il 19 marzo 2004 e tuttora in attesa di pubblicazione.

- laddove il tracciato, per prossimità alle abitazioni o a siti ambientalmente sensibili, determini la necessità di contenere l'impatto acustico mediante barriere fonoassorbenti, si dovranno prevedere barriere acustiche dotate di opportune opere a verde di mascheramento delle strutture al fine di mitigare ulteriormente l'impatto visivo;
- in zone di rilevante valenza paesaggistica dovrà essere prevista la realizzazione di barriere con tecniche e materiali che abbiano un elevato effetto mimetico con strutture in legno o con strutture atte ad ospitare essenze arbustive, ovvero dossi alberati e inerpati, etc.;
- contenere al minimo possibile gli interventi di mitigazione sui ricettori;

Mitigazione

- Si dovrà adeguare il progetto definitivo con opere di mitigazione idonee all'inserimento del manufatto nel paesaggio (es: dune ricoperte da essenze autoctone arboree ed erbacee, schermature mimetizzate), al fine di minimizzare l'impatto sulla pista ciclabile che percorre il comune di Trecasali in un'area di fascia fluviale;
- Si dovrà adeguare il progetto definitivo con opere di mitigazione idonee all'inserimento del manufatto nel paesaggio in relazione ai siti sensibili come l'attraversamento della provinciale a Viarolo, minimizzando, in particolare, l'altezza della livelletta;
- Si dovrà sviluppare gli interventi di mitigazione e le opere di compensazione, così come proposti nello Studio d'Impatto Ambientale esaminato e sue integrazioni, in coerenza con le presenti prescrizioni, dettagliandone la localizzazione, la tipologia, le modalità di esecuzione e i costi analitici;
- Si dovrà anticipare, per quanto possibile, la realizzazione delle opere di mitigazione e compensazione ambientale rispetto al completamento dell'infrastruttura;

Industrie a rischio di incidente rilevante

- Con riferimento alla presenza lungo il tracciato dell'industria Marcegaglia, definita "a rischio di incidente rilevante", dovranno essere valutate le ripercussioni e le conseguenze di possibili incidenti sul tratto autostradale adiacente; tali valutazioni dovranno essere estese ad eventuali impianti di discarica o trattamento rifiuti presenti in aree prossime all'intero tracciato;

Agricoltura

- Dovranno essere affrontati gli aspetti legati alla progettazione delle misure di minimizzazione e compensazione degli impatti e dei danni causati all'agricoltura e all'ambiente naturale, integrando approcci tradizionalmente separati al fine di valorizzare le interdipendenze e le sinergie tra reti ecologiche, reti idrauliche e proprietà/gestioni fondiarie;

A tal fine il Proponente dovrà:

- ridefinire, in forma coordinata, tipologie, quantità e costi complessivi (inclusa la manutenzione e la gestione) delle misure di compensazione dei danni alle reti ecologiche, alle reti idrauliche ed alle proprietà fondiarie;
- elaborare un progetto di adeguato dettaglio delle suddette misure, con la collaborazione dei Consorzi di bonifica e dei Parchi regionali, per poter "ricucire" reti ecologiche e idrauliche in modo idoneo al ripristino della piena efficienza funzionale;
- definire, attraverso specifici capitolati, le modalità di esecuzione, manutenzione e monitoraggio delle misure;
- In considerazione della vocazione prevalentemente agricola dei territori attraversati si prescrive che nello sviluppo del progetto definitivo sia valutato attentamente un adeguato utilizzo di tutti i fondi agricoli prevedendo laddove possibile lievi modifiche al tracciato al fine di pregiudicare il meno possibile la conduzione dei fondi e di ridurre i reliquati che risulterebbero non funzionali all'attività agricola. Ove tale risultato non fosse perseguibile si chiede idonea valutazione delle aree da espropriare e dei conseguenti indennizzi nel rispetto della norme vigenti in materia.

Archeologia

- Dovranno essere realizzate indagini diagnostiche preliminari volte ad accertare preesistenze archeologiche: ricognizioni di superficie, analisi aerofotografia, prospezioni geofisiche e carotaggi. Alle suddette operazioni dovranno seguire sondaggi archeologici di varia estensione di cui si dovrà concordare, anche sulla base dei risultati delle indagini preliminari, il posizionamento. Sulla base dei risultati delle suddette indagini e dei sondaggi, la Soprintendenza per i Beni Archeologici del Veneto- Padova, si riserverà di richiedere

l'apertura di cantieri di scavo in estensione nelle aree che risulteranno di interesse archeologico.

- Si dovrà garantire assistenza archeologica continua nel corso di tutti i lavori di sbancamento che si eseguiranno lungo il tracciato e nelle eventuali aree di cantiere.
- Dovrà essere assicurato che tutti gli scavi, anche di lieve entità, verranno eseguiti alla presenza di archeologi e sotto la direzione scientifica della Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia Romagna - Bologna, con particolare riguardo alla salvaguardia del sito romano identificato presso l'Area di Servizio Po.

Prescrizioni in fase di cantierizzazione

- E' necessario che vengano realizzate tutte le indicazioni e le prescrizioni per la mitigazione degli impatti ambientali della fase di cantierizzazione previsti nel SIA;
- in particolare per quanto concerne le problematiche di inquinamento da polvere si prescrive:
 - la definizione del lay out di cantiere in modo da aumentare la distanza delle sorgenti potenziali dai recettori sensibili, con particolare attenzione alle aree residenziali;
 - la creazione di quinte arboree/arbustive a protezione delle aree abitate, anche anticipando alcune opere di sistemazione finale;
 - la copertura dei carichi che possono essere dispersi in fase di trasporto;
 - il lavaggio in apposite vasche d'acqua dei pneumatici in uscita dai cantieri;
 - la riduzione delle superfici di transito non asfaltate;
 - la previsione di impianti a pioggia per aree deposito inerti anche per accumuli temporanei;
 - la programmazione di operazioni di innaffiamento delle piste;
- dovranno essere utilizzati mezzi di trasporto con capacità differenziata, in modo da ottimizzare i carichi sfruttandone al massimo la capacità. Per il materiale sfuso dovrà essere privilegiato l'impiego di mezzi di grande capacità, al fine di ridurre il numero di veicoli in circolazione nelle zone limitrofe a ciascun cantiere. In uscita dal singolo cantiere dovrà essere prevista una postazione di lavaggio delle ruote e dell'esterno dei mezzi, per evitare dispersioni di materiale polveroso lungo i percorsi stradali;
- i riempimenti dovranno essere effettuati privilegiando il riutilizzo del materiale derivante dagli scavi e dalle eventuali demolizioni;

- cemento, calce, intonaci ed altri materiali da cantiere allo stato solido polverulento dovranno essere stoccati in sili e movimentati tramite trasporti pneumatici presidiati da opportuni filtri in grado di garantire valori d'emissione di 10 mg/Nmc. I filtri dovranno essere dotati di sistemi di controllo dell'efficienza (pressostati con dispositivo d'allarme);
- il materiale di pezzatura grossolana, stoccato in cumuli, dovrà essere opportunamente umidificato in caso di vento superiore ai 5 m/s.. In zone non protette dovranno essere installati sistemi di rilevazione della direzione e velocità del vento;
- eventuali tramogge o nastri trasportatori di materiale sfuso o secco, di ridotte dimensioni granulometriche, dovranno essere opportunamente dotate di carter.
- dovranno essere minimizzate le interferenze tra cantieri e con la viabilità esistente;
- in previsione dell'elevato numero di mezzi e movimenti previsti durante tutta la fase di cantierizzazione, dovranno essere adottati sistemi di carico in circuito chiuso dall'autocisterna al serbatoio di stoccaggio, mentre durante la fase di riempimento dei serbatoi dei veicoli dovranno essere utilizzati sistemi d'erogazione dotati di tenuta sui serbatoi con contemporanea aspirazione e abbattimento dei vapori, mediante impianto a carboni attivi;
- dovranno essere utilizzati gruppi elettrogeni e gruppi di produzione di calore in grado di assicurare le massime prestazioni energetiche, al fine di minimizzare le emissioni in atmosfera;
- al fine di ridurre il disturbo alla riproduzione della fauna selvatica, nelle adiacenze delle aree a parco regionale, in prossimità di riserve e oasi naturali o presso aree individuate dalla mappatura faunistica, si raccomanda di limitare la fase di cantiere ai periodi luglio/settembre e dicembre/febbraio e, comunque, di non effettuare lavori nel periodo marzo/giugno;
- per quanto attiene alla necessità di attingere ai corsi d'acqua superficiali per i lavori di cantiere, si prescrive la redazione di uno specifico studio che valuti le disponibilità idriche prelevabili nei diversi mesi dell'anno in funzione del mantenimento della vita acquatica e delle altre esigenze di prelievo, con particolare riferimento sia ai periodi di magra che all'uso consistente per fini irrigui in agricoltura, specie nel semestre estivo. I prelievi dovranno comunque essere concordati con i relativi Enti parco e/o altri Enti competenti;
- dovranno essere individuati i punti in cui verranno scaricate le acque meteoriche e reflue provenienti dalle strutture di cantiere;
- per tutto il periodo di cantierizzazione dovrà essere mantenuto in funzione, anche se con brevi deviazioni, il percorso ciclo-pedonale Mantova-Peschiera, che corre parallelo al Mincio in sponda sinistra;
- dovrà essere stimata di massima l'entità dei rifiuti prodotti in fase di cantiere, identificando gli impianti di destinazione;

- si dovrà mantenere l'emissione delle polveri entro i limiti di legge, adottando tutti i provvedimenti utili al riguardo, anche al fine di evitare processi di regressione della capacità fotosintetica della vegetazione; adottare tutte le misure necessarie per ridurre le vibrazioni e i rumori, particolarmente in prossimità di centri abitati e di ogni tipo di abitazione;
- si dovrà utilizzare mezzi d'opera omologati secondo le normative più recenti per quanto riguarda le emissioni di rumore e di gas di scarico, ed adottare idonee misure di stabilizzazione delle piste di cantiere;
- si dovrà garantire il più possibile l'efficienza della viabilità locale, sin dalla fase di cantiere, tenendo conto della diffusa antropizzazione dell'area e delle attività agricole presenti;
- si dovrà mantenere sempre la continuità del reticolo idrografico con particolare riferimento a quello per uso irriguo.
- Si dovranno prevedere idonee misure per ridurre gli effetti di disturbo sulla fauna e per garantire la presenza di "corridoi ecologici"
- Si dovranno studiare le opere idrauliche ancorché provvisorie, interferenti con i corsi d'acqua, in modo da consentire la risalita dell'ittiofauna effettivamente o potenzialmente presente nei corsi d'acqua stessi.
- Si dovrà analizzare il rumore e le vibrazioni dei cantieri individuando, oltre ai livelli di emissione anche i livelli di immissione che il cantiere stesso produce nei ricettori sensibili siti all'intorno dello stesso, valutando inoltre la presenza di componenti tonali, a bassa frequenza ed impulsive (allegato A del DM 16.03.98) qualora i cantieri si configurassero come sorgenti fisse e verificando nei ricettori sensibili più vicini al cantiere il rispetto dei limiti previsti dalla normativa.
- Per quanto riguarda la fase di cantierizzazione si prescrive che nel progetto definitivo vengano individuati chiaramente i corpi ricettori degli scarichi idrici;

Altre prescrizioni

- Al fine di ridurre la quantità dei materiali provenienti da cave di prestito, si dovrà affinare lo studio altimetrico dell'asse, agendo anche sulle tipologie strutturali delle opere d'arte, per abbassare l'altezza dei rilevati alla minima possibile; si dovrà prevedere, inoltre, la possibilità d'uso di tecnologie d'avanguardia di stabilizzazione dei terreni in sito e/o l'utilizzo di materiali di recupero provenienti da idonei rifiuti;

- si dovrà estendere le previsioni di traffico all'anno fine della vita economica dell'infrastruttura, approfondendo il tema del traffico locale e della sua distribuzione nello scenario con presenza dell'autostrada regionale Cremona Mantova; si dovrà definire una analisi di sensitività al fine di verificare la reattività dei parametri che misurano la redditività del progetto;
 - si dovrà inserire nei documenti progettuali relativi agli oneri contrattuali dell'appaltatore dell'infrastruttura (capitolati d'appalto) le prescrizioni relative alla mitigazione degli impatti in fase di costruzione e quelle relative alla conduzione delle attività di cantiere;
 - si dovrà prevedere un impianto di controllo delle condizioni di visibilità, con dispositivi ad alta tecnologia e con attivazione automatica in caso di riduzione della visibilità;
 - si dovrà predisporre un Progetto di Monitoraggio Ambientale, secondo le Linee Guida redatte dalla Commissione Speciale VIA;
 - si dovrà predisporre quanto necessario per adottare, entro la consegna dei lavori, un Sistema di Gestione Ambientale conforme alla norma ISO 14001 o al Sistema EMAS (Regolamento CE 761/2001);
 - si dovrà redigere gli elaborati, anche successivi al progetto definitivo, in conformità alle specifiche del Sistema Cartografico di Riferimento.
-
- A supporto delle stime di traffico riportate nel progetto preliminare, dovranno prodursi, nello sviluppo del progetto definitivo, le seguenti integrazioni:
 - definizione di un quadro sintetico della domanda attuale e futura potenzialmente interessata dall'infrastruttura;
 - sviluppo degli scenari di offerta futuri in assenza e presenza del nuovo collegamento autostradale;
 - esplicitazione delle metodologie seguite per la stima della domanda potenziale e per l'assegnazione della domanda all'offerta, con particolare riferimento alle variabili modellistiche adottate;
 - validazione modellistica anche per i nuovi assetti della domanda di lunga percorrenza determinati dalla realizzazione del collegamento Tibre;
 - valutazione degli effetti dell'intervento sulla rete autostradale attuale e futura con particolare attenzione alle tratte lombarde.
 - Si prescrive che nello sviluppo del progetto definitivo sia definita la tempistica di realizzazione delle opere connesse alla realizzazione dell'asse principale.

- Si dovrà effettuare, durante la fase di redazione del progetto definitivo, ulteriori valutazioni delle denominazioni dei caselli con la finalità di rendere identificabile, ove possibile, l'ambito territoriale sul quale recapita l'infrastruttura.
- Si dovrà verificare, durante lo sviluppo del progetto definitivo, laddove sussistano le condizioni tecniche e di fattibilità economica, di prevedere anche stazioni di rifornimento a metano; a tal proposito dovranno essere richiamati i contenuti del "Libro Azzurro della mobilità e dell'ambiente" redatto dalla Regione Lombardia e pubblicato nell'aprile 2003. Con questo strumento, tra le altre cose, la Giunta incentiva il rinnovo degli autoveicoli ed automezzi verso combustibili ecologici ed alternativi. In tale quadro, si rileva la necessità di superare l'attuale carenza di un adeguato sistema delle rete distributiva del metano in particolare sulla rete autostradale;
- In fase di progettazione definitiva il tracciato planaltimetrico di progetto dovrà essere risolto in modo tale da contenere al minimo i volumi di approvvigionamento dei materiali per la costruzione dei rilevati, compatibilmente alle esigenze idrogeologiche e di deflusso delle acque di sgrondo della piattaforma autostradale.
- si prescrive che nel progetto definitivo sia fornita l'esatta descrizione dei "Materiali Stabilizzati" per i rilevati, con riferimento alle sezioni e ai quantitativi, in relazione alle norme vigenti in materia, prevedendo i relativi test di cessione; si prescrive, inoltre, l'esclusione dell'uso di tali materiali nelle zone ad elevata vulnerabilità degli acquiferi, ovvero, in caso di loro utilizzo, individuando soluzioni idonee alla tutela degli stessi;
- nella progettazione definitiva si dovrà prevedere che, relativamente ai cantieri 1B, 2B e 3A, nell'area di confezionamento calcestruzzo e lavaggio mezzi operativi sia prevista un'adeguata impermeabilizzazione ed una corretta raccolta delle acque meteoriche di dilavamento;
- nella progettazione definitiva dovrà essere valutato l'utilizzo, come forniture inerti per i rilevati, di materiali alternativi quali calci di defecazione, prodotti e reperibili entro il territorio, la cui funzionalità e adeguatezza è già stata valutata e approfondita da analisi condotte dall'Università degli Studi di Parma;
- si prescrive, al proponente l'opera in esame, di inserire nel Bando di affidamento lavori, l'obbligo, per le Ditte cui saranno affidati gli stessi, di acquisire tutte le autorizzazioni necessarie all'esercizio dei cantieri, preventivamente al loro allestimento;
- nel progetto definitivo dovranno essere specificate le tipologie di ogni cantiere con riferimento alle attività previste che comportino emissioni in acqua, in aria, rumore e vibrazioni;

- dovrà essere adeguatamente affrontato e risolto, in accordo con la Provincia e i Comuni interessati, il tema delle opere di intersezione tra il nuovo raccordo autostradale e la viabilità locale interferita;
- dovranno essere definiti, in accordo con la Provincia e i Comuni interessati, gli interventi di adeguamento della viabilità locale necessari per sostenere le mutate condizioni del traffico durante l'esecuzione e in seguito all'entrata in esercizio dell'infrastruttura autostradale;
- dovranno essere prodotti gli elaborati di dettaglio relativi al previsto casello autostradale "Trecasali Cispadana" e all'Area di servizio Po";
- il progetto definitivo dovrà essere redatto in conformità alle vigenti norme tecniche per le costruzioni in zona sismica .

PARTE 2^ - RACCOMANDAZIONI

Si raccomanda:

- per il tratto relativo alla Variante Valeggio sul Mincio – Nogarole Rocca, sia per il sedime autostradale che per l'area di servizio "Mincio", di verificare la possibilità di ottimizzare e ridurre le occupazioni di territorio ricadenti in ambito del Parco del Mincio, laddove il P.T.C. della Provincia di Mantova rileva la presenza di aree di pregio ambientale.
- di adottare ogni accorgimento per ridurre al minimo l'interferenza della rampa con l'opificio della Società Synthesis, nella realizzazione della rampa di accesso che i mezzi provenienti da Bologna, sull'autostrada BO-MI, dovranno percorrere per dirigersi verso nord;
- di prevedere microgallerie di dimensioni 50x50 cm, anziché 20x30 cm, per consentire la permeabilità faunistica di piccole dimensioni attraverso i rilevati;
- per la recinzione autostradale di usare una rete con maglie decrescenti dall'alto verso il basso;
- di realizzare, per il migliore inserimento paesaggistico dell'opera, una progettazione integrata paesaggistico-architettonica degli elementi emergenti dell'infrastruttura (rilevati, ponti, viadotti, etc.) tale da poterne permettere un migliore inserimento e mitigarne di conseguenza l'effetto di cesura territoriale; in particolare si raccomanda

di prestare particolare cura alla qualità e durabilità dei materiali ed alle forme ed ai colori delle superfici delle opere;

- di prevedere per la fase di realizzazione dei ponti, viadotti e altre opere in c.a., in corrispondenza delle litologie caratterizzate da coefficienti di permeabilità più elevati e laddove siano presenti falde superficiali, che le attività di perforazione e di esecuzione delle loro fondazioni non determinino l'insorgere del rischio di diffusione delle sostanze inquinanti dovute ai fluidi di perforazione
- che il realizzatore dell'infrastruttura acquisisca, per le attività di cantiere, anche dopo la consegna dei lavori e nel più breve tempo possibile, la Certificazione Ambientale 14001 o la registrazione ai sensi del Regolamento CEE 761/2001 (EMAS)
- di avvalersi, qualora si decida di stipulare convenzioni con centri di ricerca e formazione, di competenze locali per favorire lo sviluppo delle conoscenze tecnico – scientifiche e la creazione di nuove professionalità del settore nelle stesse aree in cui sorgono le opere.
- che il Proponente in sede di progettazione definitiva dia riscontro a quanto formulato dalla Regione Lombardia con delibera G.R. n.VII/123 del 13 giugno 2003, G.R. n.VII/14839 del 31 ottobre 2003 della Regione Emilia-Romagna con delibera G.R. n.03/001824 del 22 settembre 2003 e della Regione Veneto con delibera G.R. n.3136 del 23 ottobre 2003, per quanto non in contrasto con questo parere.