Atto aggiuntivo n. 1

alla "Convenzione unica - ai sensi dell'articolo 2, comma 82, del D.L. 3 ottobre 2006, n. 262, convertito con Legge 24 novembre 2006, n. 286 e s.m.i – per l'affidamento della progettazione, costruzione e gestione del collegamento autostradale tra le città di Brescia e di Milano", sottoscritta in data 1 agosto 2007

ALLEGATO A

Delibera CIPE n. 42/2009 del 26.6.2009, e relativi allegati:

A1. "Allegato 1" - Prescrizioni e raccomandazioni

A2. "Allegato 2" – Linee guida dello stipulando protocollo di intesa tra Prefettura, CAL S.p.A. e Concessionario

#

M

Be

Per polizze multirischio sulle rese, si intendono i contratti assicurativi che coprono la mancata resa quali/quantitativa della produzione a causa di calamità naturali o avversità atmosferiche ad esse equiparate. La mancata resa è pari alla differenza tra la resa effettiva al momento del raccolto e la resa media della produzione ordinaria del triennio precedente in cui non si sono verificate avversità. Se in uno o più anni si sono verificate avversità, si considerano gli anni immediatamente precedenti. Per polizze a copertura del maggior costo di gestione in caso di minor conferimento di prodotto si intendono i contratti assicurativi finalizzati alla parziale copertura dei costi fissi in caso di minor conferimento dovuto al verificarsi di uno o più degli eventi di cui al successivo paragrafo.

Le suddette forme di assicurazione sono ammesse a contribuzione nei limiti previsti dalla normativa vigente, solo se l'avvenimento oggetto del contratto è imputabile a calamità naturali o avversità atmosferica ad esse paragonabile e/o a fitopatie e epizoozie.

Ai fini della quantificazione del danno subito dal socio produttore, si tiene conto dei prezzi pubblicati annualmente dal Ministero .

Le polizze stipulate nell'ambito dei programmi operativi, dovranno tener conto della normativa comunitaria e nazionale in materia di assicurazioni.

I produttori aderenti anche ai Consorzi per la difesa delle colture, che intendono stipulare polizze nell'ambito dei programmi operativi, devono darne comunicazione scritta al rispettivo Consorzio.

09A09380

DECRETI E DELIBERE DI ALTRE AUTORITÀ

— 48 —

COMITATO INTERMINISTERIALE PER LA PROGRAMMAZIONE ECONOMICA

DELIBERAZIONE 26 giugno 2009.

Programma delle infrastrutture strategiche (legge n. 443/2001) - Collegamento autostradale di connessione tra le città di Brescia, Bergamo e Milano. Approvazione progetto definitivo. (CUP E 31B05000390007). (Deliberazione n. 42/2009).

IL COMITATO INTERMINISTERIALE PER LA PROGRAMMAZIONE ECONOMICA

Vista la legge 21 dicembre 2001, n. 443 (c.d. «legge obiettivo»), che, all'art. 1, ha stabilito che le infrastrutture pubbliche e private e gli insediamenti strategici e di preminente interesse nazionale, da realizzare per la modernizzazione e lo sviluppo del Paese, vengano individuati dal Governo attraverso un programma formulato secondo i criteri e le indicazioni procedurali contenuti nello stesso art., demandando a questo Comitato di approvare, in sede di prima applicazione della legge, il suddetto programma entro il 31 dicembre 2001;

Vista la legge 1° agosto 2002, n. 166, che all'art. 13 - oltre ad autorizzare limiti di impegno quindicennali per la progettazione e la realizzazione delle opere incluse nel programma approvato da questo Comitato - reca modifiche al menzionato art. 1 della legge n. 443/2001, prevedendo in particolare che le opere medesime siano comprese in intese generali quadro tra il Governo ed ogni

singola regione o provincia autonoma al fine del congiunto coordinamento e della realizzazione degli interventi;

Visto il decreto del Presidente della Repubblica 8 giugno 2001, n. 327, recante il testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di espropriazione per pubblica utilità, come modificato - da ultimo - dal decreto legislativo 27 dicembre 2004, n. 330;

Visto l'art. 11 della legge 16 gennaio 2003, n. 3, recante «disposizioni ordinamentali in materia di pubblica amministrazione», secondo il quale, a decorrere dal 1° gennaio 2003, ogni progetto di investimento pubblico deve essere dotato di un codice unico di progetto (CUP), e viste le delibere attuative adottate da questo Comitato;

Visto il decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, intitolato «codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE»), e successive modifiche ed integrazioni e visti in particolare:

- la parte II, titolo III, capo IV, concernente «lavori relativi a infrastrutture strategiche e insediamenti produttivi»;

- l'art. 256, che ha abrogato il decreto legislativo 20 agosto 2002, n. 190, e successive modifiche ed integrazioni, concernente la «attuazione della legge n. 443/2001 per la realizzazione delle infrastrutture e degli insediamenti produttivi strategici e di interesse nazionale, come modificato dal decreto legislativo 17 agosto 2005, n. 189; Vista la delibera 21 dicembre 2001, n. 121 (*Gazzetta Ufficiale* n. 51/2002, supplemento ordinario), con la quale questo Comitato, ai sensi del più volte richiamato art. 1 della legge n. 443/2001, ha approvato il 1º Programma delle opere strategiche, che riporta all'allegato 1 - nell'ambito del «Sistema plurimodale padano», tra i sistemi stradali ed autostradali - la infrastruttura denominata «Asse autostradale medio padano Brescia, Bergamo e Milano e Passante di Mestre» con un costo di 2.737,222 milioni di euro e che all'allegato 2, nella parte relativa alla regione Lombardia, tra i «Corridoi autostradali e stradali» include il «Collegamento autostradale Brescia, Bergamo e Milano (Bre.Be.Mi)»;

Vista la delibera 25 luglio 2003, n. 63 (*Gazzetta Ufficiale* n. 248/2003), con la quale questo Comitato ha formulato, tra l'altro, indicazioni di ordine procedurale riguardo alle attività di supporto che il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti è chiamato a svolgere ai fini della vigilanza sull'esecuzione degli interventi inclusi nel 1° Programma delle infrastrutture strategiche;

Vista la delibera 5 dicembre 2003, n. 120 (*Gazzetta Ufficiale* n. 263/2005), con la quale questo Comitato ha approvato, con le prescrizioni e raccomandazioni proposte dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, il progetto preliminare della «linea AV/AC Milano-Verona»;

Vista la delibera 29 luglio 2005, n. 93 (*Gazzetta Ufficiale* n. 263/2005), con la quale questo Comitato, rilevato che l'Asse autostradale medio padano Brescia, Bergamo e Milano è incluso nell'intesa generale quadro stipulata tra il Governo e la regione Lombardia l'11 aprile 2003, ha:

- approvato, con prescrizioni, il progetto preliminare del collegamento autostradale di connessione tra le città di Brescia, Bergamo e Milano, fissando in 1.580 milioni di euro il limite di spesa dell'intervento;
- preso atto che il soggetto aggiudicatore dell'intervento era l'ANAS, costituita in società per azioni a norma del decreto legge 8 luglio 2002, n. 138, convertito nella legge 8 agosto 2002, n. 178;
- altresì preso atto che l'A.TI. Brebemi S.p.A. ed altri, a seguito di apposita gara, è risultata aggiudicataria della concessione di costruzione ed esercizio del collegamento autostradale tra Brescia, Bergamo e Milano e che la relativa convenzione è stata stipulata con ANAS S.p.A. il 24 luglio 2003 ed approvata con decreto interministeriale del 16 ottobre 2003;
- demandato al Ministero delle infrastrutture e dei trasporti di sottoporre a questo Comitato, d'intesa con la regione Lombardia, una relazione istruttoria in ordine ai sovraccosti registrati rispetto al costo dell'opera evidenziato nella nota ANAS del 3 maggio 2004 e connessi all'affiancamento alla citata linea ferroviaria AV/AC Milano Verona, alle prescrizioni della Commissione Speciale VIA e della citata regione ed ai maggiori oneri derivanti da aggiornamenti normativi e dei costi di materiali di costruzione;

Vista la delibera 20 dicembre 2005, n. 142 (*Gazzetta Ufficiale* n. 166/2006), con la quale questo Comitato ha:

- preso atto dei contenuti della relazione sui «sovraccosti», predisposta dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti d'intesa con la regione Lombardia in esito al mandato conferito con la citata delibera n. 93/2005, quantificando in euro 1.235.170.000 il costo complessivo dell'opera - inclusivo di detti sovraccosti, ma al netto dei ribassi d'asta applicati, nella misura originariamente stimata, anche sul costo dei lavori aggiuntivi - e confermando comunque in euro 1.580.000.000 il «limite di spesa» dell'intervento;

- disposto che ANAS S.p.A. redigesse un piano economico-finanziario nel quale individuare, nel rispetto della normativa nazionale e comunitaria vigente in materia, le misure atte a fronteggiare il maggior costo dell'intervento, prevedendo che il citato Ministero sottoponesse a questo Comitato stesso le linee generali del predetto piano prima dell'approvazione del medesimo, da effettuare con le procedure di rito;

Vista la delibera 6 aprile 2008, n. 130 (*Gazzetta Ufficiale* n. 199/2006, supplemento ordinario), con la quale questo Comitato, nel rivisitare il 1° Programma delle infrastrutture strategiche, ha confermato - nell'articolazione del «Sistema plurimodale padano» - l'«Asse autostradale medio padano Brescia, Bergamo e Milano»;

Visto il decreto emanato dal Ministro dell'interno di concerto con il Ministro della giustizia e il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti il 14 marzo 2003, e successive modifiche ed integrazioni, con il quale - in relazione al disposto dell'art. 15, comma 2, del decreto legislativo n. 190/2002 (ora art. 180, comma 2, del decreto legislativo n. 163/2006) è stato costituito il Comitato di coordinamento per l'alta sorveglianza delle grandi opere;

Vista la nota 5 novembre 2004, n. COM/3001/1, con la quale il Coordinatore del predetto Comitato di coordinamento per l'alta sorveglianza delle grandi opere espone le linee guida varate dal Comitato nella seduta del 27 ottobre 2004;

Vista la nota 17 giugno 2009, n. 25113, con la quale il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti ha chiesto l'iscrizione - all'ordine del giorno della prima seduta utile di questo Comitato - dell'argomento «Collegamento autostradale Brescia - Bergamo - Milano, progetto definitivo»;

Vista la nota 19 giugno 2009, n. 25464, con la quale il predetto Ministero ha trasmesso la relazione istruttoria concernente il progetto definitivo di cui sopra, corredandola di documentazione di supporto e formulando le proposte da sottoporre al riguardo a questo Comitato;

Viste le note 23 giugno 2009, n. 25927 e 25 giugno 2009, n. 26471, con le quali il predetto Ministero ha inviato stesura aggiornata della relazione istruttoria, foglio condizioni e foglio disamina pareri Enti;

Acquisite, con nota 25 giugno 2009, n. 2819, le valutazioni dell'Unità tecnica-finanza di progetto;

Considerato che la legge 27 dicembre 2006, n. 296 (legge finanziaria 2007), all'art. 1, comma 979, ha previsto che le funzioni ed i poteri di soggetto concedente e aggiudicatore per la realizzazione dell'autostrada diretta Brescia-Bergamo-Milano e di altre due autostrade lombarde venissero trasferiti da ANAS S.p.A. ad un soggetto di diritto pubblico che subentra in tutti i diritti attivi e passivi inerenti alla realizzazione di dette infrastrutture e

da costituire in forma societaria e partecipata dalla stessa ANAS S.p.A. e dalla regione Lombardia o da soggetto da essa interamente partecipato;

Considerato che in data 19 febbraio 2007 è stata costituita - ai sensi del citato art. 1, comma 979, della legge n. 296/2006 - la «Concessioni Autostrade Lombarde S.p.A.» (CAL S.p.A.);

Considerato che con delibera 4 ottobre 2007, n. 109 (Gazzetta Ufficiale n. 256/2007), questo Comitato ha preso atto dei contenuti dello schema di «convenzione unica» tra CAL S.p.A. e la Società di Progetto Brebemi S.p.A. - predisposto ai sensi dell'art. 2, commi 82 e seguenti, del decreto legge 3 ottobre 2006, n. 262, convertito nella legge 24 novembre 2006, n. 286, e successive modifiche ed integrazioni - ed ha espresso valutazione positiva sullo schema stesso, formulando alcune prescrizioni da recepire nella stesura definitiva della convenzione;

Considerato che con decreto del Ministro delle infrastrutture, emanato di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze in data 23 gennaio 2008 e registrato alla Corte dei conti in data 31 gennaio 2008, è stata approvata la «convenzione unica» tra CAL S.p.A. e la Società di progetto Brebemi S.p.A.; convenzione che, al punto 11.3, prevede, tra l'altro, che il piano economicofinanziario venga aggiornato in sede di approvazione del progetto definitivo;

Considerato che l'asse autostradale Brescia-Bergamo-Milano figura incluso nell'Allegato infrastrutture al Documento di programmazione economico-finanziaria (DPEF) 2009-2013, sul quale questo Comitato si è espresso con delibera 4 luglio 2008, n. 69, ed è in particolare riportato alla tabella 3.11, relativa all'aggiornamento della delibera n. 130/2006;

Considerato che l'opera è altresì ricompresa nella «Proposta di piano infrastrutture strategiche 2009», del quale questo Comitato ha preso atto con delibera 6 marzo 2009, n. 10 (*Gazzetta Ufficiale* n. 120/2009, supplemento ordinario) e che riporta il quadro degli interventi del Programma delle infrastrutture strategiche da attivare a decorrere dal corrente anno;

Considerato che l'art. 1 della citata legge n. 443/2001, come modificato dall'art. 13 della legge n. 166/2002, e l'art. 163 del decreto legislativo n. 163/2006 attribuiscono la responsabilità dell'istruttoria e la funzione di supporto alle attività di questo Comitato al Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, che può in proposito avvalersi di apposita «struttura tecnica di missione»;

Su proposta del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti;

Acquisita in seduta l'intesa del Ministro dell'economia e delle finanze;

Prende atto

delle risultanze dell'istruttoria svolta dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti ed in particolare:

- sotto l'aspetto tecnico-procedurale:

che il collegamento autostradale di cui al progetto definitivo sottoposto al proprio esame, della lunghezza di circa 62,1 km e completato con n. 8 svincoli, è progettato in modo da essere catalogato nella «Categoria A1 - Autostrade ambito extraurbano» del decreto del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti 5 novembre 2001, recante «Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade», ed è a due carreggiate a due corsie, più corsia di emergenza, nel tratto tra Brescia e Treviglio Est e a tre corsie, sempre più corsia di emergenza, nel tratto Treviglio Est-Tangenziale Est Esterna di Milano (TEM);

che il suddetto collegamento autostradale è stato progettato in affiancamento con la «linea AV/AC Milano-Verona» secondo quanto prescritto nelle delibere di questo Comitato n. 93/2005 e n. 120/2003, con l'adozione di specifiche soluzioni progettuali di coordinamento, in particolare per quanto attiene le cosiddette «opere integrate» (che ricadono nell'ambito di competenza di entrambe le infrastrutture o comunque funzionali all'altra infrastruttura e che debbono essere realizzate da un unico soggetto);

che le ottimizzazioni dal punto di vista plano-altimetrico, anche in relazione a detto coordinamento tra il progetto della autostrada e quello della linea ferroviaria AV/AC, hanno contribuito a ridurre sensibilmente l'occupazione fisica del suolo;

che sono previsti interventi sulla rete viabile ordinaria, che sono inclusi tra i lavori che il concessionario deve affidare a terzi mediante procedura ad evidenza pubblica ai sensi del punto 3.12 della citata «convenzione unica» di concessione;

che in particolare, tra la viabilità connessa al collegamento autostradale, è inclusa la c.d. «variante di Liscate», di cui è stato sviluppato il progetto definitivo, corredato da SIA, a seguito di prescrizione di questo Comitato (la n. 33 dell'allegato 1 alla delibera n. 93/2005) e che consiste in un tratto autostradale di raccordo tra la TEM e la strada provinciale 14 («Rivoltana») per uno sviluppo complessivo di circa 5+605 km, e con caratteristiche di autostrada extraurbana a due corsie per senso di marcia con piattaforme di tipo autostradale;

che, tra gli interventi di viabilità connessi al collegamento autostradale, è altresì incluso il potenziamento del collegamento tra il casello di Casirate/Treviglio con la ex SS 11 a due corsie per senso di marcia;

che la realizzazione del sottovia alla linea ferroviaria Milano-Verona, nel frattempo effettuata da RFI in posizione traslata di circa 14 metri rispetto alle indicazioni del progetto preliminare, comporta un limitato scostamento, nel progetto definitivo, anche dell'impronta della citata opera connessa rispetto alle originarie «fasce di salvaguardia» relative al tracciato a nord; scostamento che comunque non implica criticità sotto il profilo della valutazione di impatto ambientale;

che, in relazione alla definizione della stima dei fabbisogni di inerti per la realizzazione delle opere, è emersa la necessità di prevedere la fornitura di circa 6,4 milioni di metri cubi di inerti, il che ha reso necessario predisporre uno specifico «piano di cave di prestito», la cui localizzazione è stata basata su uno studio di dettaglio del territorio circostante il tracciato concernente la risorsa giacimentologica, la vincolistica e le problematiche ambientali;



che il progetto definitivo del «"Collegamento autostradale di connessione tra le Città di Brescia, Bergamo e Milano», approvato, per quanto di competenza, da CAL S.p.A. in data 12 dicembre 2008, è stato consegnato, il 27 gennaio 2009, al Ministero delle infrastrutture e dei trasporti e trasmesso, entro il successivo 30 gennaio 2009, a tutti i soggetti da invitare alla Conferenza di Servizi, poi indetta dal medesimo Ministero in data 26 aprile 2009;

che il progetto è stato pubblicato, ai fini della dichiarazione di pubblica utilità, il 30 gennaio 2009 su n. 2 quotidiani e che sono pervenute osservazioni da parte di privati, in ordine alle quali il soggetto aggiudicatore ha esposto le proprie controdeduzioni, che il Ministero istruttore dichiara di condividere;

che il progetto definitivo comprende la relazione del progettista di cui all'art. 166, comma 1, del decreto legislativo n. 163/2006, attestante la rispondenza del progetto definitivo al progetto preliminare ed alle prescrizioni dettate in sede di approvazione del medesimo;

che nel corso e successivamente alla Conferenza dei Servizi sono stati acquisiti i pareri dei vari Enti interessati;

che in particolare la speciale Commissione VIA, nel parere 288 reso il 21 maggio 2009 e trasmesso al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio, ha verificato l'ottemperanza del progetto definitivo alle prescrizioni dettate in sede di esame del progetto preliminare e si è favorevolmente espressa con prescrizioni, anche sulla compatibilità ambientale delle nuove opere, con eccezione della cava BG 2 del «Piano Cave», in quanto lo stato delle conoscenze non consente di escludere impatti permanenti al regime idrologico e possibile incidenze al sistema di alimentazione del fontanile Brancaleone;

che il Ministero istruttore dichiara di concordare sulla richiesta avanzata dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, proponendo quindi di approvare il progetto definitivo in questione con esclusione della parte relativa alla cava BG 2;

che la regione Lombardia si è espressa favorevolmente, con prescrizioni e raccomandazioni, con delibera di Giunta del 25 marzo 2009 prot. n. A1.2009.0048529;

che il Ministero per i beni e le attività culturali, con nota 15 giugno 2009, n. DG/PAAC/34.19.04/7879/2009, ha espresso parere favorevole con prescrizioni e raccomandazioni;

che il Programma di risoluzione delle interferenze è contenuto nell'elaborato «Risoluzione interferenze» predisposto dal soggetto aggiudicatore in esito alla Conferenza di servizi e trasmesso dal medesimo al Ministero istruttore con nota 10 giugno 2009, n. 100609-00001;

che il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, in apposito allegato alla relazione istruttoria, ha esposto le proprie valutazioni in merito alle osservazioni formulate dagli Enti istituzionali e ha proposto le prescrizioni e raccomandazioni cui condizionare l'approvazione del progetto definitivo, esponendo i motivi in caso di mancato recepimento o di recepimento parziale di osservazioni come sopra avanzate;

- sotto l'aspetto attuativo:

che la Società Concessioni Autostradali Lombarde (CAL) S.p.A. è soggetto aggiudicatore dell'opera, in forza del disposto dell'art. 1, comma 979, della richiamata legge n. 296/2006;

che la Società di progetto Brebemi S.p.A., costituita in data 10 marzo 2004, è concessionaria dell'infrastruttura ed è subentrata, ai sensi dell'art. 3 della citata convenzione in data 24 luglio 2003 e dell'art. 37-quinquies della legge 11 febbraio 1994, n. 109, all'A.TI. Brebemi S.p.A. ed altri nel rapporto di concessione, assumendo tutti i diritti e gli obblighi derivanti dalla convenzione medesima:

che la «convenzione unica» è divenuta efficace a decorrere dall'11 dicembre 2008, giusta comunicazione che CAL S.p.A. ha inviato alla concessionaria in merito all'avvenuta conclusione - da parte della Commissione europea - della procedura avviata con nota n. 2007/4531, in data 17 ottobre 2007, dal Commissario europeo per i mercati interventi ed i servizi;

che il cronoprogramma prevede una durata di 34 mesi per i lavori in proprio e 29,4 mesi per i lavori in appalto;

che il CUP assegnato all'intervento è E 31B05000390007;

- sotto l'aspetto finanziario:

che il progetto definitivo trasmesso al Ministero istruttore reca un costo complessivo di euro 1.488.214.265,77, al netto dei ribassi, di cui euro 1.015.742.390,91 milioni per lavori ed euro 472.471.874,86 per somme a disposizione;

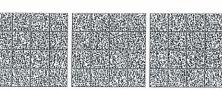
che, nel corso dell'istruttoria, con nota n. 2 del 10 giugno 2009, il soggetto aggiudicatore ha trasmesso documentazione integrativa che tiene conto degli oneri connessi alle richieste/prescrizioni acquisite in sede di conferenza di servizi e che il Ministero istruttore, sulla base delle prescrizioni accolte, ha provveduto ad aggiornare il costo dell'opera a 1.611.300.247,29 euro, dei quali 1.029.549.647,74 euro per lavori (al netto dei ribassi), e 581.750.599,55 euro per somme a disposizione (di cui 37.224.115,63 euro per oneri di attuazione delle prescrizioni e raccomandazioni proposte per l'approvazione da parte di questo Comitato);

che i prezzi utilizzati per la definizione del quadro economico sono stati desunti dall'elenco ANAS del Compartimento di Bologna anno 2008 e chesono state redatte apposite analisi, la cui congruità è stata valutata in sede istruttoria dal soggetto concedente;

che, riconducendo il costo lavori al prezziario ANAS 2000 in base al quale è stato definito il costo lavori in vista della gara poi vinta da A.TI. Brebemi ed altri, il costo dei lavori aggiuntivi a carico del concessionario è determinabile in circa 320 milioni di euro;

che il suddetto costo complessivo del progetto definitivo approvato da CAL S.p.A. include - per complessivi circa 197 milioni di euro - il costo delle «opere integrate» a carico del Concessionario individuate dal Comitato tecnico istituito in attuazione del Protocollo d'intesa sottoscritto in data 5 novembre 2007 tra Ministero delle infrastrutture, Regione Lombardia, province di Bergamo,





Milano e Brescia, CAL S.p.A., RFI S.p.A., Società di Progetto Brebemi S.p.A.; Comitato che ha provveduto al riparto dell'onere a carico, rispettivamente, di RFI e del concessionario, come da verbale in data 15 giugno 2009, trasmesso al Ministero delle infrastrutture e dei trasporti con nota congiunta RFI-CAL del 16 dello stesso mese;

che il suddetto costo complessivo include anche oneri per mitigazioni e compensazioni, nonché oneri per risoluzione di interferenze per euro 130.000.000,00;

che, con riferimento al coordinamento tra il Collegamento autostradale di connessione tra le città di Brescia, Bergamo e Milano e la linea AV/AC Milano-Verona, il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti ha rilevato, nella propria relazione istruttoria, che devono essere considerate «opere integrate» anche le seguenti opere: SOX25 - sottovia AV/AC rotatoria SP 16; SOX26 - sottovia AV/AC rotatoria SP 62; SV001 - rotatoria svincolo SP 16; SV002 - rotatoria svincolo SP 62, imputandone il 52% dell'onere a carico della concessionaria per circa 4 milioni di euro, mentre ha ritenuto che i viadotti VIX01 e VIX002 siano esclusivamente di competenza autostradale;

che gli incrementi registrati, rispetto all'importo fissato nel piano economico finanziario allegato alla «convenzione unica», sono essenzialmente correlati all'adeguamento dell'elenco prezzi dall'anno 2002 all'anno 2008, all'approfondimento progettuale con particolare riferimento alla risoluzione delle interferenze, al maggior costo degli espropri e indennizzi, oltre che alle predette prescrizioni e raccomandazioni di questo Comitato;

che la stesura aggiornata del piano economico-finanziario non prevede contributi a carico della finanza pubblica ed è riferita all'investimento complessivo, inclusivo degli oneri finanziari sulle linee di credito e dell'IVA, della quale è comunque previsto il rimborso;

che in detto piano - che tiene conto della prestazione della garanzia di cui all'apposito Fondo per le opere pubbliche (FGOP) di cui all'art. 2, commi 264-270, della legge 24 dicembre 2007, n. 244, il Concessionario prevede:

un incremento *una tantum* delle tariffe di pedaggio nella misura del 10 per cento;

un incremento annuo «fattore x» dell'1,98% per tutta la durata della concessione.

un «valore di subentro» pari a 1.205 milioni di euro;

che l'Unità tecnica-Finanza di progetto ritiene congruo il «valore di subentro» e considera i parametri finanziari utilizzati nel suddetto piano economico-finanziario in linea con operazioni similari, concludendo che il piano appare in equilibrio e coerente con le indicazioni della delibera di questo Comitato 15 giugno 2009, n. 39 (*Gazzetta Ufficiale* n. 197/2007), ed evidenziando come l'attivazione del citato FGOP, limitando il rischio connesso all'operazione e riducendo gli spread sui finanziamenti, contribuisce a rendere il valore residuo dell'infrastruttura aderente al suo valore di mercato;

Delibera:

1. Approvazione progettazione definitiva.

1.1 Ai sensi e per gli effetti dell'art. 166 del decreto legislativo n. 163/2006, nonché ai sensi dell'art. 12 del decreto del Presidente della Repubblica n. 327/2001, e successive modifiche ed integrazioni, è approvato - con le prescrizioni e raccomandazioni proposte dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti - anche ai fini della dichiarazione di pubblica utilità il progetto definitivo dell'intervento «collegamento autostradale di connessione tra le città di Brescia, Bergamo e Milano».

L'approvazione sostituisce ogni altra autorizzazione, approvazione e parere comunque denominato e consente la realizzazione di tutte le opere, prestazioni e attività previste nel progetto come sopra approvato.

1.2 Ai sensi e per gli effetti dell'art. 167, comma 5, del decreto legislativo n. 163/2006, nonché ai sensi degli articoli 10 e 12 del decreto del Presidente della Repubblica n. 327/2001, e successive modifiche ed integrazioni, è approvata anche ai fini dell'attestazione di compatibilità ambientale e dell'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio e della dichiarazione di pubblica utilità dell'opera - con le prescrizioni e raccomandazioni proposte dal Ministero istruttore - la progettazione definitiva della «variante di Liscate» e la progettazione definitiva del «Piano cave», con eccezione della cava BG2. In variante al progetto preliminare è altresì approvata, ai sensi del richiamato comma 5 dell'art. 167 del decreto legislativo n. 163/2006, la progettazione definitiva del collegamento dal casello di Casirate alla ex SS 11.

È conseguentemente perfezionata, ad ogni fine urbanistico e edilizio, l'intesa Stato-regione sulla localizzazione delle opere di cui al presente punto.

L'approvazione sostituisce ogni altra autorizzazione, approvazione e parere comunque denominato e consente la realizzazione di tutte le opere, prestazioni e attività previste nella progettazione approvata.

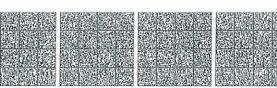
1.3 Le prescrizioni richiamate ai punti precedenti, cui è subordinata l'approvazione dei progetti ivi indicati, sono riportate nella 1ª parte dell'allegato 1, che forma parte integrante della presente delibera.

Le raccomandazioni proposte dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti sono riportate nella parte 2ª del citato allegato. Il soggetto aggiudicatore, qualora ritenga di non poter dar seguito a dette raccomandazioni, fornirà al riguardo puntuale motivazione in modo da consentire al citato Ministero di esprimere le proprie valutazioni e di proporre a questo Comitato, se del caso, misure alternative.

1.4 L'importo di euro 1.611.300.250,00 costituisce il nuovo «limite di spesa» dell'intero intervento da realizzare.

1.5 È approvato il programma di risoluzione delle interferenze di cui al documento «Risoluzione delle interferenze». Ai fini di garantire la risoluzione coordinata delle interferenze sono considerate «opere integrate» nel senso sopra esposto anche i sottopassi ferroviari SOX25 e SOX26 e le rotatorie SV001 e SV002, con esclusione delle rampe di svincolo di competenza autostradale.





2. Ulteriori adempimenti.

- 2.1 CAL S.p.A. e il concessionario provvederanno a stipulare apposito atto aggiuntivo alla «convenzione unica» citata in premessa, da approvare nelle forme di rito, per adottare il nuovo piano economico-finanziario che sostituisca quello allegato a detta «convenzione unica» e dal medesimo definito parte integrante. Il nuovo piano, soprattutto in presenza di eventi che incidano positivamente sui contenuti del piano stesso, potrà recare scostamenti, in termini di livelli tariffari e di «valore di subentro», rispetto al piano allegato al progetto definitivo e senza superare i valori da quest'ultimo definiti, che sono quindi da considerare valori massimi, fermo restando le indicazioni della delibera n. 109/2007 sui valori del parametro X per i periodi regolatori successivi al primo e rilevanti ai fini dell'adeguamento annuale. Lo schema di atto aggiuntivo verrà trasmesso a questo Comitato, per un preventivo parere, qualora il nuovo piano presenti modifiche rispetto a quello valutato nella presente occasione ovvero nell'ipotesi che l'atto aggiuntivo tratti punti ulteriori rispetto all'adozione del piano.
- 2.2 Verranno adottate adeguate misure intese ad assicurare il coordinamento, in sede realizzativa, tra infrastruttura autostradale e «linea AV/AC Milano-Verona».

In particolare:

al fine di assicurare le tempestiva realizzazione delle «opere integrate», R.F.I. SpA, CAL S.p.A. ed il concessionario dell'infrastruttura autostradale, anche in attuazione di quanto pattuito nel citato Protocollo d'Intesa sottoscritto il 5 novembre 2007, provvederanno a sottoscrivere un accordo procedimentale per regolare i reciproci impegni attuativi in merito a dette «opere integrate», e che comprenda un cronoprogramma per lo sviluppo delle fasi espropriative e costruttive: tale accordo dovrà, tra l'altro, prevedere appositi strumenti che assicurino il completamento dell'attività realizzativa delle «opere integrate» ed il coordinamento delle relative procedure espropriative qualora dovessero riscontrarsi ritardi rispetto al cronoprogramma. Le attività volte alla definizione del predetto accordo procedimentale avranno inizio a partire dalla data della presente delibera e dovranno concludersi tenendo conto del cronoprogramma delle attività allegato al presente progetto;

al fine della tempestiva attuazione del programma di risoluzione delle interferenze interessanti sia il progetto autostradale sia il progetto ferroviario, R.F.I. S.p.A., CAL S.p.A. ed il Concessionario dell'infrastruttura autostradale provvederanno altresì a stipulare, entro centoventi giorni dalla data della presente delibera, un accordo che regolamenti il riconoscimento e l'erogazione, ai soggetti interferiti, delle somme per la risoluzione delle predette interferenze.

3. Clausole finali.

3.1 Fermo restando le prescrizioni della delibera n. 109/2007, in particolare sui valori del parametro X per

i periodi regolatori successivi al primo e rilevanti ai fini dell'adeguamento annuale e sulla la verifica alla fine di ogni periodo regolatorio del residuo valore contabile del capitale investito e della destinazione degli extra profitti all'abbattimento del valore residuo, il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti provvederà a informare questo Comitato in merito all'attivazione del citato FGOP per il tramite del previsto decreto di indirizzo del Ministero dell'economia e delle finanze del regolamento da parte della Cassa depositi e prestiti, tenendo conto che l'eventuale mancata o diversa prestazione della garanzia di cui al medesimo FGOP comporta l'attivazione della procedura di cui al punto 11.8 della Convenzione vigente.

- 3.2 Il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti provvederà ad assicurare, per conto di questo Comitato, la conservazione dei documenti componenti i progetti approvati con la presente delibera.
- 3.3 Il soggetto aggiudicatore provvederà, prima dell'inizio dei lavori, a fornire assicurazioni al predetto Ministero sull'avvenuto recepimento, nel progetto esecutivo, delle prescrizioni riportate nel menzionato allegato 1 alla presente delibera: il citato Ministero procederà, a sua volta, a dare comunicazione al riguardo a questo Comitato.
- 3.4 Il medesimo Ministero provvederà a svolgere le attività di supporto intese a consentire a questo Comitato di espletare i compiti di vigilanza sulla realizzazione delle opere ad esso assegnati dalla normativa citata in premessa, tenendo conto delle indicazioni di cui alla delibera n. 63/2003 sopra richiamata.
- 3.5 In relazione alle linee guida esposte nella citata nota del coordinatore del Comitato di coordinamento per l'alta sorveglianza delle grandi opere, dovrà essere stipulato apposito protocollo di legalità tra la Prefettura competente UTG, il soggetto aggiudicatore ed il concessionario, mirato a potenziare l'attività di monitoraggio al fine di prevenire tentativi di infiltrazione della criminalità organizzata: il protocollo dovrà seguire le linee guida sintetizzate nell'allegato 2, che del pari forma parte integrante della presente delibera.
- 3.6 Il CUP E 31B05000390007 assegnato al progetto in argomento ai sensi della delibera 29 settembre 2004, n. 24 (*Gazzetta Ufficiale* n. 276/2004) dovrà essere evidenziato in tutta la documentazione amministrativa e contabile riguardante l'intervento in oggetto.

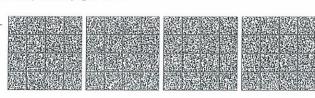
Roma, 26 giugno 2009

Il Vice Presidente: TREMONTI

Il segretario del CIPE: MICCICHÈ

Registrata alla Corte dei conti il 21 luglio 2009

Ufficio di controllo Ministeri economico-finanziari, registro n. 4 Economia e finanze, foglio n. 149



ALLEGATO 1

COLLEGAMENTO AUTOSTRADALE DI CONNESSIONE TRA LE CITTA' DI BRESCIA E DI MILANO - BREBEMI -

CUP E31B05000390007

Progetto definitivo

PRESCRIZIONI

- 1) Variante di Liscate:
 - in sede di progetto esecutivo, documentare criteri e modalità di gestione per le acque reflue, il fabbisogno di energia elettrica, la produzione di rifiuti, la protezione del suolo nelle aree di lavorazione e di stoccaggio di sostanze inquinanti di cui alle tabelle 3/A e 5 dell'Allegato 5 del D.lgs. 152/06;
 - nell'ambito delle ulteriori valutazioni sulla qualità dell'aria, di cui a distinta prescrizione, trattare la Variante di Liscate con metodologia omogenea a quella delle restanti tratte autostradali;
 - per il sistema di gestione delle acque reflue, individuare specificamente in fase esecutiva i corpi recettori e l'idoneità idraulica degli stessi a ricevere le acque meteoriche recapitate;
 - analizzare le possibili interferenze idriche in località San Pedrino nel Comune di Vignate con l'impianto comunale di depurazione, che si trova nella fascia di 250 metri dall'asse stradale;
 - in relazione a possibili contaminazioni dovute a sversamenti accidentali di sostanze chimiche, idrocarburi o sostanze minerali, prevedere una procedura operativa che descriva le attività da eseguire in caso di criticità, nel rispetto di quanto previsto dalle disposizioni normative vigenti;
 - garantire la continuità territoriale delle aree agricole attraversate dalla Variante, preferibilmente mediante il mantenimento di adeguati attraversamenti naturali esistenti (strade campestri, piste ciclabili, cavi irrigui, filari di alberi), utili a garantire il passaggio dei mezzi agricoli, la fruibilità del paesaggio e la relazione tra ecosistemi.
- 2) Il Progetto Esecutivo della Variante Cave dovrà essere corredato, in merito alla coltivazione delle stesse dei seguenti elaborati, studi ed indagini :
 - Planimetrie di inquadramento con riportate Pedologia e Uso dei suoli;
 - Indicazioni di presenza di beni ambientali paesaggistici di pregio;
 - Studio idrogeologico per la definizione delle caratteristiche del sottosuolo e della presenza e consistenza degli eventuali orizzonti acquiferi sino a profondità adeguate alla massima profondità di coltivazione;
 - Studio del reticolo idrologico superficiale nell'area interessata dalla cava;
 - Progetto di coltivazione della cava con valutazione del profilo di falda (ove presente) prima, durante le fasi di coltivazione, post opera. Dovranno altresì essere valutati gli effetti dell'eventuale depressione del livello acquifero superficiale sugli usi agricoli circostanti;
 - Studio delle fasi di cantiere, con dettaglio degli interventi volti a scongiurare ogni possibile emergenza dovuto ad inquinamento delle falde intercettate, mitigazioni degli effetti in atmosfera delle operazioni di scavo, studio dei trasporti.



- Il Progetto Esecutivo della Variante Cave dovrà essere corredato dal progetto di restituzione degli ambiti di cava, a seconda della destinazione finale delle aree, e precisamente
 - · Per la restituzione di cave come l'attuale BS1, di cui è previsto il riempimento, occorrerà definire l'origine, la movimentazione e le modalità di collocamento dei materiali di riempimento. nel rispetto della Normativa vigente, in particolare il D.Lgs.177/2008;
 - Dovranno essere dettagliati e concordati con enti preposti, le opere di mitigazione e/o compensazione (sia durante l'esecuzione dei lavori che nella fase di restituzione) atte ad assegnare una fruibilità dei siti, evitando la creazione di zone depresse in cui non possa essere garantito il ripristino ad uso agricolo o non inserite in un reticolo idrografico superficiale;
 - Per la restituzione della cava come l'attuale BG1, per la quale viene presentato uno schema di restituzione a bacino tipo lacustre, occorrerà dettagliare il tipo di intervento, l'inserimento e l'equilibrio del bacino nel reticolo idrografico, le precauzioni per evitare la messa in comunicazione di eventuali livelli freatici sovrapposti, il livello di rinaturalizzazione prevedibilmente raggiungibile e modalità e costi necessari per realizzarli;
 - Per ambedue i tipi di cava, in misura maggiore per quelle a destinazione ad invaso, dovranno essere dettagliati tutti gli impianti necessari per il corretto funzionamento idraulico (di solo scarico per il primo tipo, di circolazione per il secondo) atte ad evitare la trasformazione in senso inquinante delle aree depresse o dell'intero bacino.
- Il progetto esecutivo della variante cave dovrà altresì dettagliare i costi, inserirli nel piano economico e definire costi ed Enti preposti al sostentamento delle spese manutentorie.
- Sia verificata la possibilità di reperimento di inerti nell'ambito delle cave previste per il progetto ferroviario, in considerazione della riduzione dei rilevati ferroviari per effetto dell'ottimizzazione dei tracciati.
- L'eventuale scelta di nuove e alternative località di cava, come richiesto dalla D.G.R. n° VIII/09195 della Regione Lombardia dovrà, in ogni caso essere redatto con le specifiche di cui alle prescrizioni precedenti n. 2, 3 e 4.
- Il Progetto Esecutivo della Variante Cave, come sopra definito, dovrà essere trasmesso al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e alla Regione Lombardia, i quali provvederanno alla verifica di quanto prescritto prima che il soggetto concedente proceda all'approvazione del Progetto Esecutivo dell'infrastruttura. Il progetto dovrà essere corredato da tutti gli studi, programmi e valutazioni connessi, sistemazioni finali, compensazioni, traffico connesso e cantierizzazioni
- Durante l'esercizio dell'infrastruttura con riferimento alla situazione a quel momento esistente, conseguente alle azioni di cui alla programmazione regionale e statale in materia di qualità dell'aria - dovrà essere periodicamente aggiornata la valutazione della qualità dell'aria sul territorio, in stretto coordinamento con la Regione, lo Stato, ISPRA e ARPAL. Dovrà essere stipulato un Protocollo Operativo tra Regione Lombardia, ARPA Lombardia, Concessionario e Concedente. Il Protocollo Operativo, in coerenza con quanto previsto dai Piani di Azione a breve termine previsti dall'art. 24 della Direttiva 2008/50/CE, deve contenere i provvedimenti efficaci per limitare e se necessario sospendere le attività che contribuiscono al rischio che i rispettivi valori limite, valori obiettivo e soglie di allarme di cui agli allegati VII, XI e XIV della Direttiva 2008/50/CE siano superati. Il Protocollo dovrà altresì stabilire, per le rispettive competenze degli enti territoriali e del concedente, gli interventi e le azioni da attuare per ridurre le emissioni inquinanti quando il sistema di monitoraggio afferente al collegamento autostradale rileva il superamento dei valori limite di cui all'allegato XI della Direttiva 2008/50/CE. I superamenti saranno riferiti alla misurazione della rete di rilevamento regionale, eventualmente integrata per quanto necessaria alla valutazione, da un sistema di centraline dedicate i cui costi di acquisizione, messa in opera e gestione dovranno essere a carico del Concessionario. Le attività di controllo e verifica dei dati provenienti dal sistema di rilevamento saranno gestite da ARPA Lombardia la quale informa sui superamenti e avvia le procedure, sulla base di quanto stabilito all'interno del Protocollo, per l'attivazione degli interventi di riduzione delle emissioni e che, per quanto riguarda Concessionario e Concedente, prevedono tra gli altri la riduzione del limite velocità a 110 Km/h sui tratti autostradali interessati dai superamenti.



- 9) Il piano di monitoraggio ambientale dovrà adeguarsi alle norme tecniche dell'allegato XXI del D.Lgs. 163/2006 e in particolare riguardo alla definizione delle soglie di attenzione e alle procedure di prevenzione e di risoluzione delle criticità.
- 10) Nelle opere di attraversamento dei corsi d'acqua (Oglio, Serio, Adda, Canale della Muzza), siano adottate soluzioni tipologico-architettoniche omogenee, derivanti dall'ottimizzazione e miglioramento formale delle opere stesse, come previste nel progetto definitivo, alle quali dovranno eventualmente adeguarsi le opere ferroviarie vicine, siano inoltre mantenute le condizioni naturali dei corsi d'acqua.
- 11) Prevedere relativamente al sito "Vallicelle di Sopra" (vicinanze cava BG2), l'esecuzione, con relativi oneri, di apposite campagne di indagine archeologica da condurre secondo le prescrizioni delle competenti Soprintendenze.
- 12) Prevedere un approfondimento delle analisi paesaggistiche di progetto, contemplando possibili miglioramenti atti a rendere sostenibili le opere ricadenti in vicinanza di siti tutelati quali, ma non esaustivamente, l'insediamento di "Cascina Castellazzo", e studiando, in accordo con gli Enti istituzionali di tutela (Parco Agricolo Sud di Milano) le possibili alternative e le opere di mitigazione paesistico ambientali necessarie.
- 13) Il Progetto esecutivo dovrà mantenere, e se del caso adottare, l'impostazione progettuale che le aree di occupazione temporanea funzionali ai cantieri e le aree di cantiere, siano sempre collocate esternamente dei limiti indicati dal piano territoriale di coordinamento del Parco Agricolo Sud di Milano (Proposta di Parco Naturale).
- 14) Il progetto Esecutivo dovrà contenere proposte di modifica del reticolo trasportistico secondario (raccordi, bretelle, ecc..) atte a realizzare l'obiettivo di minimizzare sia la frammentazione delle aree private che l'occupazione di suolo pubblico, in particolare sul comparto delle aziende agricole e del reticolo idrografico minore.
- 15) Il progetto Esecutivo dovrà approfondire il problema delle aziende a rischio di incidente rilevante, ampliando il censimento in accordo con gli Enti territoriali competenti (Autorità di Bacino, Parchi, Comuni, ecc...).
- 16) In relazione all'attraversamento del PTCP della Provincia di Bergamo nella "Fascia della Bassa Pianura e dei Fontanili", connotata dalla presenza di numerosi elementi di elevato valore naturalistico, ambientale, paesaggistico e storico-culturale, si ritiene opportuno che il progetto Esecutivo preveda un approfondimento della tipologia e qualità delle mitigazioni previste con un studio approfondito sulla possibilità di migliorare l'impatto sul reticolo sia pedonale che idraulico ed ecologico locale, con una sostanziale modifica del progetto di mitigazioni e compensazioni che migliorino la fruibilità del bene (percorsi ricreativi e culturali, opere ciclabili e opere di ripristino delle connessioni interpoderali). Il tutto in accordo con gli Enti territoriali competenti.
- 17) Le prescizioni precedenti dalla n.1 alla n.16 devono essere contenute anche negli eventuali bandi di gara di appalto integrato.
- 18) Si prescrive che tutte le indagini, anche se affidate al Centro Studi sul territorio dell'Università di Bergamo e al Laboratorio Archeologia Paesaggi e Telerilevamento dell'Università di Siena, dovranno essere direttamente coordinate, in tutte le fasi, dalla Soprintendenza per i beni archeologici della Lombardia, nella persona dei funzionari archeologi responsabili dei vari ambiti territoriali, che cureranno anche la direzione tecnico-scientifica di tutte le operazioni di scavo.
- 19) Si prescrive che, ai fini di una maggior completezza ed efficacia diagnostica, le indagini di superficie e l'esame della documentazione pregressa pluridisciplinare (archeologica, archivistica, geologica etc) dovranno essere affiancate da un gruppo di lavoro specializzato con precedenti di collaborazione con la Soprintendenza per i beni archeologici della Lombardia per l'elaborazione delle carte archeologiche territoriali.
- 20) Si precrive che, per sperimentare l'efficacia delle metodologie di prospezione proposte e delle apparecchiature utilizzate ed eventualmente per scegliere i sistemi più idonei in rapporto a diverse situazioni, la Soprintendenza per i beni archeologici della Lombardia possa chiedere preliminarmente, in alcune aree da scegliere in base sia agli indizi di presenze archeologiche già individuati sul soprassuolo sia ai differenti caratteri geomorfologici, una serie di indagini di prova integrate da saggi di scavo per la verifica degli elementi rilevati e ricostruiti attraverso le prospezioni.



- 21) Si prescrive che, sulla base dei risultati che verranno progressivamente conseguiti, la Soprintendenza archeologica della Lombardia possa valutare in corso d'opera penetrazione ed efficacia del metodo di prospezioni preliminari e, se lo ritenesse opportuno in base alla natura degli indizi, possa chiedere, ai fini dell'individuazione certa dei contesti archeologici, ulteriori verifiche anche procedendo direttamente allo scavo con metodo stratigrafico.
- 22) (f) Aldilà dei risultati delle indagini preliminari, si conferma quanto già indicato nella Delibera Cipe di approvazione del progetto preliminare in merito all'assistenza archeologica ai lavori di scavo, La suddetta assistenza dovrà effettuarsi a cura di ditta archeologica specializzata sotto la direzione, e secondo le indicazioni della Soprintendenza, in conformità al Capitolato Integrativo per lo scavo archeologico ed il restauro di questo Ufficio.
 - In fase di sorveglianza in corso d'opera, la messa in luce di altre eventuali emergenze archeologiche, comporterà, nel quadro di un regime di tutela organico, un ulteriore regime di prescrizioni mirato sulle obiettive esigenze di salvaguardia dei diversi contesti archeologici.
- 23) Si prescrive che dovrà essere prodotta in fase esecutiva per le specifiche valutazioni la documentazione relativa alla mitigazione ambientale all'interno dei parchi dell'Adda e del Serio
- 24) Prima dell'inizio lavori, relativamente al complesso denominato "cascina Ciliegia", sito nel comune di Chiari (BS), si prescrive che dovrà essere redatto un rilievo architettonico in scala 1:50 di tutte le sue parti, eventuale quadro fessurativo compreso, unitamente al rilievo materico e a documentazione fotografia a colori referenziata, degli esterni e degli interni (nessuno escluso), da rendersi sia in formato cartaceo che digitale (CD). Dovranno essere rese, prima dell'inizio lavori per opportuna verifica, n° due copie degli elaborati da consegnarsi alla Soprintendenza ai Beni Architettonici e per il paesaggio delle prov. di BS-MN-CR e al Comune di Chiari.
- 25) Nella considerazione che altri complessi agricoli storici della Provincia di Brescia sono interessati da demolizione per necessità di tracciato, si prescrive che prima dell'inizio lavori, dovrà essere eseguita una dettagliata schedatura di tali complessi con la redazione dei seguenti elaborati: rilievo geometrico composto da planimetrie e prospetti, con sezioni trasversali nei casi di presenza di ambienti voltati, in scala 1:100, corredato da documentazione fotografica a colori referenziata, degli interni ed esterni, da rendersi ai soggetti di cui sopra, con identiche modalità.
- 26) In relazione alla cava di prestito prevista nel comune di Castrezzato (BS) si prescrive che essa dovrà essere completamente reintegrata a una quota massima di mt –2 dal piano di campagna.
- 27) Si prescrive che tutti gli elaborati, che devono intendersi riferiti anche ai tratti di attraversamento non coincidenti con la linea ferroviaria, da corredare con uno studio analitico delle sistemazioni spondali e del contesto paesaggistico, dovranno essere sottoposti alla valutazione del la Direzione Generale PARC e delle Soprintendenze territoriali.
- 28) Idrogeologia: In riferimento alle caratteristiche qualitative delle acque sotterranee delle aree attraversate dal progetto BreBeMi si rilevano le seguenti situazioni di forte criticità:
 - area del polo chimico di Pioltello Rodano (ex SISAS), nel territorio della provincia di Milano;
 - contaminazione riconducibile ai siti Farchemia S.r.l. e Croma (ex Castelcrom) nei comuni di Treviglio e Caravaggio, nel territorio della provincia di Bergamo;
 - contaminazione da nitrati ed antiparassitari in alcune aree lunga la tratta in provincia di Brescia.;
 - si dovrà dettagliare, in sede di Progetto Esecutivo, quali interventi verranno adottati nel caso in cui in cantiere ci si trovi a prelevare acque contaminate.
- 29) Compensazione ecosistemica: Considerando la valenza dell'area a elevata vocazione faunistica del torrente Morla presso Bariano, in tale area si di dovranno applicare misure di compensazione ecosistemica consistenti nella creazione di habitat floro-faunistici sostitutivi di quelli manomessi, nonché rinforzare le connessioni biologiche. Tali interventi dovranno trovare capienza nel corrispettivo economico riconosciuto nel progetto definitivo a favore degli Enti Parco.



- 30) Compensazione ecosistemica: Considerando la valenza a elevata vocazione faunistica dell'area con vegetazione di tigli situata tra l'impianto sportivo di Urago d'Oglio e la Cappella dei Morti in Campo, in tale area si di dovranno applicare misure di compensazione ecosistemica consistenti nella creazione di habitat floro-faunistici sostitutivi di quelli manomessi, nonché rinforzare le connessioni biologiche. Tali interventi dovranno trovare capienza nel corrispettivo economico riconosciuto nel progetto definitivo a favore degli Enti Parco.
- 31) Variante di Liscate Acque meteoriche di dilavamento dalle superfici stradali: Si prescrive di indicare in Progetto Esecutivo l'individuazione dei corpi recettori e l'idoneità idraulica degli stessi a ricevere le acque meteoriche recapitate.
- 32) Variante di Liscate Suolo: Si evidenzia che il suolo interessato dall'opera è caratterizzato da una litologia costituita da materiali permeabili (ghiaie e sabbie), che può facilitare la contaminazione dello stesso nonché delle acque sotterranee. Tali contaminazioni possono essere dovute a sversamenti accidentali di sostanze chimiche, idrocarburi o sostanze minerali; si ritiene opportuno, pertanto, prevedere una procedura operativa che descriva le attività da eseguire in caso di criticità, nel rispetto di quanto previsto dalle disposizioni normative vigenti.
- 33) In relazione all'interconnessione del Collegamento autostradale con la Tangenziale esterna di Milano (TEM) si prescrive che nel progetto esecutivo si recepiscano le modifiche progettuali del tracciato della TEM condivise nel Collegio di Vigilanza del'Accordo di Programma per la realizzazione della Tangenziale Est Esterna di Milano, e il potenziamento del sistema della mobilità dell'est milanese e del nord lodigiano, nella seduta del 28.05.2009, riportate nell'allegato grafico alla nota della Regione Lombardia prot. S1.2009.48088del 29.05.2009.

In particolare si prescrive che nel progetto esecutivo si recepiscano:

- a. le modifiche condivise per l'ambito di interconnessione nord con la Tangenziale Est Esterna di Milano, ovvero:
 - i. arretrare lo svincolo verso est di circa 350 m, oltre la Cascina Gabbarella, allontanandosi dall'abitato di Melzo;
 - ii. modificare l'altimetria delle rampe di interconnessione in coerenza con la modifica altimetrica del tracciato della Tangenziale;
- b. le modifiche condivise per l'ambito di interconnessione della variante di Liscate con la Tangenziale Est Esterna di Milano.

CAL dovrà in ogni caso garantire la realizzazione dell'arco della Tangenziale di Est Esterna in coerenza con quanto condiviso con l'Accordo di Programma per la realizzazione della Tangenziale Est Esterna di Milano e il potenziamento del sistema della mobilità dell'est milanese e del nord lodigiano al momento dell'entrata in esercizio del Collegamento autostradale di connessione tra le città di Brescia e Milano.

- 34) Variante di Urago d'Oglio: la connessione tra la SP 2 e la SP 18 è da considerarsi parte integrante dell'opera integrata lotto 0F Variante est di Urago d'Oglio.
- 35) Opera integrata SO039 Sottovia collegamento SS 11 Casirate: Si prescrive che nel progetto dell'opera integrata, da realizzarsi contestualmente ai sottopassi previsti (SO052, SO053), venga inserita anche la realizzazione della rotatoria di interconnessione.
- 36) Opera integrata SO052 Sottovia viabilità comunale: Si chiede di verificare l'innesto stradale con il prolungamento di via A. Moro verso il complesso industriale e l'impatto con il sistema irriguo.
- 37) Opera integrata CV012 Cavalcavia SC Caravaggio/Masano: Valutare la possibilità di realizzare il collegamento per Masano in sottovia anziché in cavalca ferrovia confermando la presenza della pista ciclabile.
- 38) Opera integrata SO024 Sottovia poderale: Si valuti nel progetto esecutivo la possibilità di garantire l'accesso ai lotti limitrofi posti in lato est e ovest in Bariano per quanto concerne il sottopasso poderale.
- 39) Opera integrata CV008 Cavalcavia SC Via Saracinesca: Si chiede di verificare la possibilità di realizzare il collegamento tramite sottovia anziché cavalcavia.

D M







- 40) Opera integrata SO012 Sottovia alla progressiva 19+206: A nord del sottopasso alla ex SS 11 in Antegnate non è prevista la rotatoria su cui si innestano le rampe del sottopasso e la viabilità comunale. Si prescrive pertanto la realizzazione della suddetta rotatoria quale Opera Integrata.
- 41) Opere integrate: in attuazione del Protocollo 5 novembre 2007 Opere integrate, si prescrive che entro 230 giorni dall'approvazione del progetto definitivo, CAL/BreBeMi sottoscrivano con RFI apposito Accordo procedimentale (per definire le rispettive competenze, quali stazioni appaltanti delle opere integrate, in funzione dei rispettivi cronoprogrammi aggiornati, per regolamentare i reciproci impegni attuativi in merito alle Opere integrate qualora, nel corso della realizzazione di qualcuna tra le stesse opere integrate di competenza di una delle due parti, sulla scorta dei rispettivi cronoprogrammi attuativi, dovessero riscontrarsi ritardi).
- 42) Si prescrive di fare tutto quanto possibile per poter trovare, con il coinvolgimento e la condivisione dei Comuni territorialmente interessati, cave di prestito alternative a quelle previste nel progetto definitivo,

Le suddete cave dovranno:

- essere localizzate in ambiti il più possibile adiacenti al tracciato autostradale;
- essere localizzate in ambiti il più possibile baricentrici rispetto alle tratte autostradali già individuate (ambito est bergamasco, ambito ovest bergamasco e ambito bresciano);
- permettere il reperimento del materiale con costi sostenibili dal Piano Economico Finanziario, comprendendo a tal fine anche le eventuali opere mitigative compensative richieste anche dai territori eventualmente attraversati dai mezzi adibiti al trasporto del materiale..

In caso la ricerca porti ad un esito positivo, si prescrive di soprassedere, in fase realizzativa, alla coltivazione delle cave di prestito previste dal progetto e destinate a soddisfare prioritariamente le esigenze dei medesimi tratti autostradali. L'autorizzazione/concessione delle nuove cave di prestito dovrà essere rilasciata con la procedura individuata dalla legge regionale 14/98.

- 43) Cave: È fatto obbligo che le cave in ambito bresciano non prevedano escavazione in falda e, a fine coltivazione, venga garantito il ripristino ad uso agricolo.
- 44) Riqualificazione della SP 103 "Cassanese": In relazione alla compatibilità del progetto con quello del potenziamento della SP "Antica di Cassano" 1° lotto 2° stralcio (Viabilità Speciale di Segrate), si prescrive di realizzare in corrispondenza di via San Francesco una intersezione a rotatoria sopra la nuova Cassanese per far confluire la complanare sud per favorire l'accesso da Milano verso Pioltello; si prescrive altresì la realizzazione di una complanare nord per il deflusso da Pioltello verso Milano qualora, relativamente a quest'ultima, per ottimizzare la possibilità di accedere all'area di distribuzione del carburante sul lato nord della complanare, non possa darsi tecnicamente seguito ad uno spostamento ad est dell'inizio della rampa di risalita da quota -7 a quota piano campagna per la Cassanese.
- 45) Riqualificazione della SP 103 "Cassanese": Modificare lo svincolo di Vignate sulla SP 103 "Cassanese" in prossimità del centro commerciale, prevedendo un viadotto collegante due rotatorie di smistamento a nord e sud della strada provinciale secondo lo schema riportato nell'Allegato D alla D.G.R. n° VIII/09195 della Regione Lombardia. Il viadotto dovrà essere previsto con affiancata una pista ciclopedonale, in luogo di quella in sottopasso prevista nel progetto definitivo, collegata a nord con quella proveniente da Cassina dè Pecchi. Si prescrive altresì di stralciare la prevista rotatoria più a sud su Via Galilei (ex SP 161), nonché la connessione con la viabilità in accesso su Via Lombardia/Via Toscana, comprensivo del suo proseguimento verso ovest.
- 46) Riqualificazione della S.P.14 "Rivoltana": Si prescrive di studiare insieme a CAL ed al Comune di Segrate un percorso tecnico-amministrativo che possa garantire la delocalizzazione delle abitazioni del quartiere Tregarezzo tramite un accordo da attivarsi immediatamente dopo l'approvazione del progetto definitivo.

2 Mb

- 47) Riqualificazione della S.P.14 "Rivoltana": A nord della "Rivoltana", in corrispondenza della tenuta Invernizzi, deve essere ridotto il calibro della strada di carattere locale/poderale prevista, rendendolo analogo alla pista ciclopedonale che diparte, dall'ingresso della tenuta, verso est. Si deve inoltre prevedere anche il ponte carrabile all'altezza della SP 182 in Comune di Rodano di analogo calibro così come la strada fino in prossimità della rotatoria a sud sulla SP 182 bis.
- 48) Riqualificazione della S.P.14 "Rivoltana": Si prescrive, lungo la SP 161 in Vignate, l'eliminazione della prevista rotatoria a raso a nord dello svincolo Vignate-Liscate. Parimenti deve essere stralciata dal progetto anche la strada che diparte dalla suddetta rotatoria sulla SP 161 verso il cavalcavia "Vignate" il quale dovrà essere invece interconnesso con la pista ciclopedonale a nord della "Rivoltana" in fregio alla Tenuta Invernizzi. Lo stesso cavalcavia deve essere realizzato con calibro analogo alla pista ciclopedonale cui è interconnesso.
- 49) Comune di Liscate: La rotatoria di accesso alla DHL in via don Gnocchi a Liscate dovrà essere sposata più a sud di circa 250 metri in prossimità dell'effettivo accesso carraio.
- 50) Si prescrive, in luogo del prolungamento del sottopasso Mulino Bruciato nel Comune di Truccazzano, la realizzazione di una strada bianca a sud della BreBeMi che diparte dalla strada di servizio a margine del sottovia Trecella-Incugnate. Dovrà inoltre prevedersi la demolizione delle attuali rampe a servizio del sottopasso Mulino Bruciato e la chiusura dello scatolato di passaggio al di sotto del quadruplicamento ferroviario Pioltello-Treviglio.
- 51) SO048 Sottovia accesso alla stazione di Pozzuolo Martesana: Si dovrà prevedere un impianto di telecamere per il controllo del sottopasso ciclopedonale.
- 52) Si richiede di prolungare la viabilità sterrata in uscita dal ponte sul canale della Muzza in Truccazzano per garantire il collegamento con la viabilità locale.
- 53) SO043 Sottovia via Don Castellazzi: Si prescrive di attuare tutte le necessarie modifiche del progetto autostradale al fine di permettere il mantenimento dell'esercizio del sottovia in Cassano d'Adda durante la realizzazione del corpo autostradale.
- 54) Nell'ambito della frazione di Cascine San Pietro in Cassano d'Adda, per una migliore gestione del traffico coinvolgente il previsto cantiere, si prescrive di:
 - a. garantire la realizzazione di un percorso ciclopedonale che, partendo da Cascine San Pietro, si riconnetta con la nuova variante alla ex SS 11 di Cassano d'Adda;
 - b. realizzare una rotatoria tra la SP 90 e la SP 130;
 - c. realizzare una nuova strada di connessione per il cimitero di Cascine San Pietro;
 - d. realizzare una nuova strada con annessa pista ciclopedonale tra via don Castellazzi e la Cascina Gabbana sul lato nord ovest dell'abitato;
 - e. allargare la via per Casirate ad est dell'abitato con nuova rotatoria;
 - f. allargare la strada comunale in corrispondenza della Cascina Bruciata.
- 55) Dovrà essere garantita adeguata accessibilità al comparto compreso tra la BreBeMi, il collegamento con la ex SS 11 e la linea ferroviaria storica Milano-Venezia, in particolare a servizio per la Cascina Mantellina (via Brolo).
- 56) Opera integrata SO004 Sottovia SP106: Nel caso di ritardo di esecuzione della variante di Calcio da parte di RFI, si prescrive di interconnettere sull'attuale sedime della SP 106 in Comune di Calcio il terminale del previsto sottovia per garantirne la funzionalità. Detta interconnessione, di carattere provvisorio, dovrà essere prevista più a sud onde permettere l'eventuale modifica del tracciato della richiamata variante richiesta a RFI.
- 57) Si prescrive il trasferimento alla Provincia di Brescia delle risorse economiche (pari al 50% del costo dell'intero insieme delle opere), utili per la realizzazione degli interventi necessari al mantenimento di una relazione est-ovest a fronte della dismissione della ex SS 11 nel tratto da Rovato-Castrezzato dalla SP 62 fino alla SP 19 cui dovrà farsi carico la Provincia stessa, di cui all'allegato B della D.G.R. VIII/09195 del 30.03.2009 della Regione Lombardia.
- 58) Riqualificazione Ex SS510: Si prescrive di estendere la separazione fisica delle carreggiate della ex SS 510 dalla Tangenziale sud alla località Metra.





- 59) Variante alla SP17: Si prescrive di modificare gli innesti dei collegamenti in prossimità della cascina "Mirandola" sulla SP 17, tra gli abitati di Chiari e Cologne, con soluzioni che eliminino le svolte in mano sinistra sulla piattaforma come peraltro previsto nello schema della corrispondente tavola di salvaguardia.
- 60) Riqualificazione Ex SS510: Si prescrive l'innesto di via Togni direttamente nella rotatoria sulla ex SS 510 per garantire le manovre di diversione da e per Gussago in sicurezza.
- 61) Riqualificazione della S.P.14 "Rivoltana": Prevedere l'accesso carrabile all'area sportiva dell'idroscalo milanese, all'area del terminal intermodale di Segrate in concessione alla CEMAT e agli ulteriori insediamenti esistenti lungo gli assi che vengono riqualificati e/o potenziati.
- 62) Gli accessi poderali dovranno e potranno essere modificati in sede di progettazione esecutiva a seguito dell'interlocuzione con le aziende agricole coinvolte e/o con i Comuni.
- 63) Dovranno essere valutate con gli Enti territoriali competenti le aree su cui insistono le attuali strade provinciali e comunali da destinare a demolizione e ripristino.
- Viabilità provinciali e comunali: La manutenzione ordinaria e straordinaria dei piani viabili e della segnaletica relativa alla viabilità provinciale e comunale realizzata rimarranno in carico rispettivamente alle Province e ai Comuni. La manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi di sicurezza (parapetti, barriere guardrail, reti, ecc.), degli appoggi, dei giunti, delle impermeabilizzazioni, delle strutture (pile, spalle, impalcati da ponte, muri andatori o di continuità ecc.), impiantistica elettrica (illuminazione, pompaggi, semaforica ecc.) realizzati dal concessionario del Collegamento autostradale sarà a totale carico del concessionario stesso. Per quanto riguarda le Opere Integrate tali spese dovranno essere ripartite paritariamente con RFI.
- **65)** Si dovranno prevedere modalità innovative di esazione del pedaggio che consentano l'eliminazione o riduzione delle aree di caselli e barriere.
- 66) Per garantire la miglior funzionalità del Collegamento autostradale tra le città di Milano e Brescia, si prescrive di dare priorità realizzativa agli interventi di potenziamento della SP 14 "Rivoltana" e della SP 103 "Cassanese" in provincia di Milano e di completamento del collegamento in provincia di Brescia tra la SP 19 e la ex SS 11 "Tangenziale Sud di Brescia" con la riqualificazione della stessa.
- 67) Cantierizzazione: Al fine di minimizzare gli impatti sui centri abitati si prescrive di realizzare nel più breve tempo possibile le piste di cantiere atte ad evitare l'impegno della viabilità locale da parte dei mezzi pesanti.
- 68) Si prescrive di redigere nel progetto esecutivo un adeguato studio idraulico per il fiume Trobbia
- 69) Dovrà essere dimostrata in fase esecutiva la funzionalità idraulica dello "Scolmatore Vecchio" del canale Muzza.
- 70) Smaltimento acque di piattaforma: I punti di scarico, puntualmente identificati a livello di progetto esecutivo, dovranno rispettare quanto definito nel regolamento regionale 4/2006, indicando altresì il corso d'acqua recettore di cui dovrà essere dimostrata l'idoneità idraulica a ricevere le portate stimate.
- 71) Reticolo idrico interferito: Dovrà essere perfezionato l'atto concessorio a titolo oneroso ai termini di legge per tutte le opere interessanti il reticolo idrico.
- 72) Opere idrauliche: In sede di progettazione esecutiva l'eventuale occupazione di ulteriori aree demaniali rispetto a quelle già previste dal progetto definitivo dovranno essere concordate con i relativi enti gestori.
- 73) Opere idrauliche: Dovrà essere sempre garantito l'accesso ai corsi d'acqua per controlli e verifiche da parte del personale addetto al buon regime idraulico.
- 74) Variante di Liscate: Si ritiene opportuno prevedere l'inserimento di filari alberati e siepi su ambo il lati della variante di Liscate, in particolare in corrispondenza delle rampe dello svincolo con la SP 39.





- 75) Reticolo irriguo: Si prescrive di garantire il tempestivo ripristino del sistema irriguo per la corretta irrigazione delle colture.
- 76) Si raccomanda il coinvolgimento delle Organizzazioni Professionali agricole al fine di approfondire l'utilizzo dello strumento della ricomposizione fondiaria nell'ambito dell'attività di acquisizione delle aree.
- 77) Attraversamenti Fiume Oglio, Fiume Adda e Fiume Serio: Gli attraversamenti fluviali dovranno essere realizzati in modo tale che la scansione delle pile sia eseguita in ombra idraulica.
- 78) Viadotti fluviali: Dovrà essere confermata la tipologia costruttiva dei viadotti fluviali.
- 79) Aree di servizio: Il progetto esecutivo dovrà prevedere e approfondire uno studio paesaggistico.
- 80) Aree di servizio: Si prescrive di prevedere opportuni spazi per la valorizzazione culturale e la fruizione turistica degli ambiti territoriali attraversati.
- 81) Aree di servizio: Si prescrive che nelle aree di servizio siano previste stazioni di rifornimento a metano.
- 82) Aree di servizio: Al fine di contenere le emissioni di composti organici volatili (COV) in atmosfera, presso le aree di servizio per i parcheggi all'aperto si dovrà prevedere l'utilizzo di coperture vegetative o strutture simili (pergole con vimine/giunco/ bambù) o, preferibilmente, prevedere ogni 4 posti auto la messa a dimora di una pianta d'alto fusto (tipo latifoglia), posta in modo tale che su ogni lato interessi 2 posti auto.
- 83) Misure mitigative e compensative: Nel progetto esecutivo dovranno essere dettagliate in maniera puntuale le modalità realizzative e gestionali degli impianti di fitodepurazione e degli impianti di biomassa.
- 84) Misure mitigative e compensative: Si prescrive di verificare con i Consorzi di bonifica competenti per territorio l'ipotesi di trattenere negli impianti di fitodepurazione le acque depurate ed immetterle nella rete irrigua nei periodi di crisi idrica.
- **85)** Misure mitigative e compensative: Si prescrive che per tutte le misure compensative e di mitigazione sia privilegiato l'utilizzo di specie autoctone la cui provenienza sia certificata.
- 86) Misure mitigative e compensative: Si prescrive che la progettazione degli interventi mitigativi e compensativi nell'ambito del Parco del Serio sia raccordata in maniera adeguata con la vegetazione ripariale già presente a nord sulla sponda del fiume.
- 87) Misure mitigative e compensative: Si prescrive che, nel limite delle risorse economiche previste nel progetto definitivo e destinate al Parco del Serio quale misura compensativa, si dovranno prevedere i seguenti interventi:
 - a. sulla sponda idrografica destra nel Comune di Bariano deve essere progettata la riconnessone ecologica tra gli interventi già progettati nella zona interclusa e il bosco del Tandanì immediatamente a nord:
 - b. sulla sponda idrografica sinistra nel Comune di Fara Olivana con Sola deve essere progettata un'area di riqualificazione e riconnessone tra le opere previste e la zona interclusa;
 - c. deve essere recuperato il tracciato della fontana Ronchino tramite potenziamento della fascia di vegetazione contornate testa e asta dello stesso fontanile.
- Misure mitigative e compensative: Il corrispettivo economico riconosciuto a favore degli Enti Parco per compensazioni ambientali è pari a 4,040 milioni di euro. Tale corrispettivo dovrà corrispondere a specifici progetti di compensazione ambientale declinati nella documentazione di progetto ed altresì indicati dagli Enti Parco medesimi. I progetti esecutivi delle suddette opere compensative dovranno essere validati da CAL, cui i parchi dovranno altresì rendicontare le spese sostenute.
- 89) Misure mitigative e compensative: Per quanto concerne la gestione delle aree interposte si rimanda ad un necessario Protocollo d'Intesa tra il concessionario autostradale e RFI anche in relazione alla tipologia di opere che verrà realizzata nelle stesse, considerando altresì la possibilità di ricorrere a soggetti terzi.





- 90) Misure mitigative e compensative: Gli interventi compensativi dovranno essere realizzati nello stesso arco temporale di realizzazione delle opere autostradali.
- 91) Mitigazione acustica: Mel progetto esecutivo dovranno essere esplicitati i criteri in base ai quali sono stati attribuiti ai vari recettori i livelli di rumore misurati nella fase di caratterizzazione del clima acustico, valutando il grado di rappresentatività degli stessi, per poter correttamente determinare l'incremento acustico dovuto all'infrastruttura in progetto e poter valutare, di conseguenza, le eventuali mitigazioni aggiuntive nei casi di incremento particolarmente elevato del rumore.
- 92) Mitigazione acustica: Per tutte le opere connesse (compresa la Variante di Liscate), dovrà essere indicata in fase di progettazione esecutiva la collocazione delle barriere acustiche e dovranno essere riportati in mappa i valori di livello sonoro diurno e notturno.
- 93) Mitigazione acustica: Le posizioni di misura del clima acustico (tra cui quelle utilizzate per la validazione dei modelli) dovranno essere collocate geograficamente, contestualizzando le modalità di rilevazione.
- 94) Mitigazione acustica: Nel progetto esecutivo dovranno essere giustificate le scelte operate per l'impiego e per la validazione dei modelli acustici (rif. Norma UNI 11143-2005), al fine di pervenire ad una migliore accuratezza delle stime acustiche dell'area interessate dall'infrastruttura in progetto.
- 95) Mitigazione acustica: Nel progetto esecutivo nella documentazione riguardante il censimento dei recettori dovranno essere riportate anche le distanze e l'altezza relativa degli stessi rispetto all'infrastruttura stradale, georefenziando gli edifici censiti.
- **96)** Mitigazione acustica: Relativamente alla variante di Liscate dovranno essere prodotte le mappe di rumore relative alla simulazioni eseguite.
- 97) Mitigazione acustica: Nel progetto esecutivo dovrà collocarsi geograficamente la barriera BA1A. In ogni caso la documentazione relativa ai risultati delle simulazioni dovrà uniformarsi a quella relativa al Corpo Autostradale.
- 98) Mitigazione acustica: Nel progetto esecutivo dovranno essere verificate le stime del modello per i recettori puntuali dei comuni di Cassano d'Adda e Truccazzano, non essendo coerenti i limiti di riferimento riportati nel progetto (recettori a cui viene assegnato come limite diurno 62 dBA e limite notturno 55 dBA). Occorrerà inoltre verificare le stime modellistiche riguardanti le barriere collocate a difesa dei recettori che dovranno essere demoliti a seguito del progetto di AV/AC.
- 99) Mitigazione acustica: I valori dei livelli diurni e notturni che verranno acquisiti nel monitoraggio Ante Operam potranno essere utilizzati sia per aggiornare le valutazioni riportate nei documenti i.d. 2736 e 4165, per quanto riguarda gli interventi di mitigazione acustica, sia per verificare la rappresentatività delle postazioni scelte, sia per validare l'attendibilità del modello utilizzato.
- 100) Flora, fauna ed ecosistemi: Gli impianti di illuminazione esterna dovranno avere caratteristiche costruttive tali da minimizzare l'impatto sull'avifauna notturna e dovranno essere eseguiti a norma anti inquinamento luminoso ai sensi della L.R. 17/2000.
- 101) Cantierizzazione: Si prescrive di prevedere i necessari accorgimenti utili ad ovviare all'eventuale contaminazione dei suoli di scotico accantonati, con particolare riferimento ad un sistema di regimazione delle acque che consenta l'intercettazione e la gestione di eventuali contaminazioni.
- Cantierizzazione: Lungo il tracciato della variante è prevista la presenza di Aree Tecniche in corrispondenza dello svincolo SP 14 a Vignate (AT1), della rotatoria svincolo SP 13 a Liscate (AT2), del viadotto svincolo SP 13 a Comazzo-Liscate (AT3) e dei rami svincolo TEM a Comazzo (AT4). Tali Aree sono localizzate in corrispondenza di zone agricole. Il progetto esecutivo dovrà dettagliare le modalità di gestione delle acque reflue, il fabbisogno di energia elettrica, la produzione di rifiuti, la protezione del suolo nelle aree di lavorazione e di stoccaggio di sostanze inquinanti di cui alle tabelle 3/A e 5 dell'Allegato 5 del d.lgs. 152/06.





- 103) Cantierizzazione: Dovrà predisporsi una procedura operativa, da concordarsi preventivamente con ARPA, che descriva le attività che il proponente intende mettere in atto per l'analisi e la gestione delle acque sotterranee contaminate eventualmente prelevate durante le attività di cantiere, nel rispetto di quanto previsto dalle disposizioni normative vigenti.
- 104) Cantierizzazione: Relativamente agli attraversamenti fluviali maggiori dovrà porsi attenzione in fase di cantiere a non creare all'interno dell'alveo interferenze e cambiamenti di sezione tali da modificare la risposta del tratto fluviale di interesse agli eventi alluvionali e al passaggio delle portate di piena.
- 105) Cantierizzazione: In ordine alle modalità esecutive, al fine di contenere la polverosità, si prescrive di:
 - -provvedere alla periodica bagnatura dell'area e delle piste di cantiere, che andranno stabilizzate chimicamente;
 - -adottare adeguate misure di riduzione (bagnatura, captazione, ecc.) durante lavori ad alta produzione di polveri e lavorazioni meccaniche dei materiali (mole, smerigliatrici);
 - prevedere una postazione di lavaggio delle ruote e dell'esterno dei mezzi, per evitare dispersioni di materiale polveroso lungo i percorsi stradali;
 - -limitare a 30 km/h la velocità sulle piste di cantiere;
 - umidificare il materiale di pezzatura grossolana stoccato in cumuli e stoccare in sili i materiali da cantiere allo stato solido polvirulento.
- 106) Cantierizzazione: In ordine alle modalità esecutive si prescrive di utilizzare mezzi di trasporto con capacità differenziata, al fine di ottimizzare i carichi sfruttandone al massimo la capacità. Per il materiale sfuso dovrà essere privilegiato l'impiego di mezzi di grande capacità, che consentano la riduzione del numero di veicoli in circolazione, dotati di appositi teli di copertura resistenti e impermeabili.
- 107) Cantierizzazione: Si prescrive di movimentare il materiale mediante trasporti pneumatici presidiati da opportuni filtri in grado di garantire valori d'emissione di 10 mg/Nmc e dotati di sistemi di controllo dell'efficienza (pressostati con dispositivo d'allarme); eventuali tramogge o nastri trasportatori di materiale sfuso o secco di ridotte dimensioni granulometriche dovranno essere opportunamente dotati di carter.
- 108) Cantierizzazione: In ordine alle modalità esecutive si prescrive di proteggere con barriere il materiale sciolto, depositato in cumuli e caratterizzato da frequente movimentazione, umidificandolo in caso di vento superiore ai 5 m/s; i lavori dovranno essere sospesi in condizioni climatiche sfavorevoli. I depositi di materiale sciolto con scarsa movimentazione dovranno essere protetti dal vento con misure come la copertura con stuoie/teli.
- 109) Cantierizzazione: Si prescrive di prevedere, nei processi termici e chimici per le opere di pavimentazione e impermeabilizzazione, l'impiego di emulsioni bituminose, la riduzione della temperatura di lavoro mediante scelta di leganti adatti, l'impiego di caldaie chiuse con regolatori della temperatura.
- 110) Cantierizzazione: Si prescrive di utilizzare gruppi elettrogeni e gruppi di produzione di calore in grado di assicurare massime prestazioni energetiche e minime emissioni in atmosfera; ove possibile, impiegare apparecchi di lavoro a basse emissioni (con motore elettrico).
- 111) Cantierizzazione: Si prescrive di assicurare la schermatura dell'impianto di betonaggio, finalizzata al contenimento delle emissioni diffuse di polveri. Le fasi della produzione di calcestruzzo e di carico delle autobetoniere dovranno essere svolte tramite dispositivi chiusi, i cui effluenti dovranno essere captati e convogliati ad un sistema di abbattimento delle polveri con filtro a tessuto. I silos per lo stoccaggio dei materiali dovranno essere dotati di un sistema di abbattimento delle polveri con filtri a tessuto.
- 112) Cantierizzazione: Si prescrive, ove possibile, di porre i punti di emissione situati a breve distanza (< 50 m) da aperture di locali abitabili, ad un'altezza maggiore di quella del filo superiore dell'apertura più alta.





- 113) Cantierizzazione: Si prescrive di seguire le seguenti indicazioni per lo stoccaggio e movimentazione degli inerti:
 - umidificazione, applicazione di additivi di stabilizzazione del suolo;
 - formazione di piazzali con materiali inerti ed eventuale trattamento e pavimentazione delle zone maggiormente soggette a traffico: copertura dei nastri trasportatori ed abbattimento ad umido in corrispondenza dei punti di carico/scarico;
 - sistemi spray in corrispondenza dei punti di carico/scarico e trasferimento.
- 114) Cantierizzazione: Si prescrive di utilizzare, al fine di contenere le polveri e gli inquinanti, idonei accorgimenti nel delimitare le aree dei cantieri.
- 115) Il piano di gestione dell'autostrada dovrà prevedere opportune misure atte a fronteggiare possibili situazioni di emergenze e di rischio ambientale.
- 116) Suolo e sottosuolo: Relativamente agli aspetti connessi alla sismica il progetto esecutivo dovrà contenere le informazioni necessarie alla caratterizzazione fisico-meccanica dei materiali del sottosuolo.
- 117) Piano di Monitoraggio Ambientale: Tutti gli aspetti relativi al Piano di Monitoraggio Ambientale (metodologie, parametri, localizzazione punti di misura, modalità di trattamento dei dati e di interventi di risoluzione delle criticità) e le modalità di ottemperanza alle prescrizioni seguenti, dovranno essere concordati nel dettaglio con ARPA sede centrale di Milano.
- Piano di Monitoraggio Ambientale: Per verificare la corretta esecuzione del Piano di Monitoraggio Ambientale, con particolare riferimento alla gestione di specifiche criticità, alle modalità di trattamento dei risultati del monitoraggio e alla divulgazione delle informazioni ambientali (audit pubblico) nonché per la risoluzione delle questioni puntuali richiamate nel presente parere, si prescrive l'istituzione, nell'ambito del vigente "Accordo di Programma per la realizzazione del Collegamento autostradale di connessione tra le città di Milano e Brescia", di un Tavolo/Osservatorio Ambientale, che si avvalga del supporto tecnico di ARPA.
- Piano di Monitoraggio Ambientale: Nell'ambito del Tavolo/Osservatorio Ambientale, di cui alla prescrizione n .167 si definiranno le eventuali azioni mitigative a carico del concessionario nel caso in cui ci siano situazioni di criticità o di superamento delle soglie fissate registrate nel corso del monitoraggio a seguito della realizzazione dell'infrastruttura. Il Concessionario dovrà farsi carico della attuazione delle stesse azioni, indicando altresì la tempistica attuattiva.
- 120) PMA Atmosfera: Si ritiene che la centralina ARPA di Treviglio non sia rappresentativa per il monitoraggio dell'opera, poiché influenzata dal traffico locale cittadino. Essa dovrà pertanto essere sostituita mediante la predisposizione di una campagna ad hoc con mezzo mobile in comune di Caravaggio, nel territorio più prospiciente all'opera, in corrispondenza di abitazioni (ad esempio, nei pressi del già previsto punto di misura del rumore).
- 121) PMA Atmosfera: Qualora la stazione con mezzo mobile sita in comune di Ospitaletto venisse dismessa da ARPA dovrà comunque garantirsi la continuità del monitoraggio presso questo punto, attraverso campagne con mezzo mobile, ovvero, in alternativa, sarà necessario selezionare un nuovo punto di misura che sia rappresentativo dell'area in oggetto, in cui eseguire il monitoraggio, in sostituzione di quello citato.
- 122) PMA Atmosfera: Il punto di misura con mezzo mobile previsto in comune di Cassano d'Adda dovrà essere rilocalizzato nel territorio del comune di Pozzuolo Martesana, nell'area in prossimità del già previsto punto di monitoraggio della componente "rumore".
- 123) PMA Atmosfera: I campionatori di polveri in prossimità delle aree di cantiere in fase CO dovranno essere collocati in prossimità delle zone abitate più vicine al cantiere e non lontano dalle abitazioni. In generale, il microposizionamento dei mezzi mobili e dei campionatori dovrà rispettare i criteri per il posizionamento dei punti di campionamento fissi definiti al Punto II dell'Allegato VIII del D.M. 60/2002.





- 124) PMA Atmosfera: Il Capitolato Speciale dovrà essere integrato con la descrizione e/o il riferimento alle metodologie di analisi/misura utilizzate per le campagne con il mezzo mobile, oltre alle metodiche di analisi della speciazione del particolato.
- 125) PMA Atmosfera: Sui filtri di PM10 dovrà essere eseguita, oltre all'analisi chimica per il rilevamento del Benzo(a)pirene, anche l'analisi della componente terrigena (ricavabile dall'analisi degli elementi Al, Si, K, Ca, Ti, Fe).
- 126) PMA Atmosfera: Le campagne con il mezzo mobile dovranno garantire la copertura temporale minima prevista dall'Allegato X del DM 60/02 per le misure indicative (8 settimane/anno rappresentative della variabilità stagionale).
- 127) PMA Atmosfera: Sui filtri di PM10 campionato dovrà essere eseguita l'analisi del Benzo(a)pirene, secondo le modalità specificate dal d.lgs. 152/07.
- 128) PMA Atmosfera: Si ritiene fondamentale che le misure in CO delle polveri sottili per la valutazione dell'impatto delle attività di cantiere siano concomitanti allo svolgimento effettivo dei lavori. Per questo sarà necessario che la programmazione del monitoraggio si interfacci costantemente con il cronoprogramma delle attività di cantiere.
- 129) PMA Atmosfera: L'elenco dei parametri da monitorare tramite mezzo mobile dovrà essere integrato con i parametri etilbenzene e metilterbutiletere.
- 130) PMA Atmosfera: Dovranno essere esplicitati e dettagliati i criteri e le metodiche di valutazione dei risultati del monitoraggio, fermo restando che il solo confronto dei risultati ottenuti con il limite di legge non è sufficiente.
- 131) PMA Rumore e vibrazioni: Con riferimento alle aree di cantiere, in sede di monitoraggio in corso d'opera dovrà essere valutata la eventuale realizzazione di specifici rilievi fonometrici in corrispondenza di recettori, in ragione della loro sensibilità e prevedibile entità dell'esposizione al rumore per effetto delle lavorazioni di cantiere, in modo da potere, compatibilmente con le esigenze delle lavorazioni di cantiere, adeguare le eventuali schermature mobili e contenere il disturbo da rumore alla popolazione.
- 132) PMA Rumore e vibrazioni: La posizione dei punti di monitoraggio del rumore (Ante Operam e Post Operam) individuata nel PMA dovrà essere verificata con riferimento alla vigente normativa nazionale e regionale di settore.
- 133) PMA Rumore e vibrazioni Riqualificazione SP 103: in Comune di Pioltello si richiede di prevedere una posizione di monitoraggio Ante Operam e Post Operam aggiuntiva di tipo RU3 presso un ricettore di carattere residenziale in posizione corrispondente all'uscita del tunnel a Pioltello (strada Cassanese, a sud- ovest di località Molina Ortolina).
- 134) PMA Rumore e vibrazioni Riqualificazione SP 14: in Comune di Pioltello occorre verificare il posizionamento dei punti BBM-PI-RU3-28, BBM-PI-RU3-29.
- 135) PMA Rumore e vibrazioni: Al fine di monitorare la criticità derivante dall'incremento di traffico sul cavalcavia di via Rodolfo Morandi, a Segrate, si richiede la collocazione di un punto di misura del rumore in prossimità dei recettori più prossimi al cavalcavia stesso.
- 136) PMA Rumore e vibrazioni: Dovrà essere definita per il CO una metodica che preveda uno specifico monitoraggio per la caratterizzazione delle lavorazioni più critiche e che consenta parallelamente l'informazione della popolazione esposta e la messa in atto delle temporanee mitigazioni.
- 137) PMA Rumore e vibrazioni: Relativamente alle misure di caratterizzazione (di tipo L, S e B), il progetto esecutivo dovrà contenere l'indicazione della collocazione delle posizioni (es. coordinate di localizzazione, rappresentazione dei punti e della tipologia in mappe in scala 1:5000) e indicare i parametri acustici rilevati .
- 138) PMA Rumore e vibrazioni: Nell'intorno del casello di Chiari si richiede l'inserimento di un punto di misura aggiuntivo presso il recettore 1155 (oppure 1156).
- 139) PMA Rumore e vibrazioni: Sarebbe opportuno che il punto BBM-AN-RU3-15 venisse ricollocato presso il recettore E394A.
- 140) PMA Rumore e vibrazioni: In Comune di Caravaggio si richiede l'aggiunta un punto di misura, di tipo RU3, presso il recettore E498A.



- 141) PMA - Rumore e vibrazioni: In Comune di Truccazzano, località Molino Bruciato, si chiede di aggiungere un punto di misura presso il recettore E1H.
- 142) PMA - Rumore e vibrazioni: Con riferimento alla variante di Liscate dovranno essere eseguiti rilievi fonometrici presso almeno in uno dei seguenti insediamenti: Cascina Besozza, Cascina Belvedere Cascina Meda Cascina Nuova
- PMA Rumore e vibrazioni: I controlli Post Operam dovranno consentire la validazione delle valutazioni effettuate in fase preventiva, con particolare riferimento alla stima di impatto sugli ambienti abitativi e recettori sensibili nel territorio interessato dalla variante di Liscate.
- PMA Acque superficiali: Il Piano di Monitoraggio Ambientale dovrà essere implementato con l'identificazione e la caratterizzazione periodica degli scarichi delle acque di prima pioggia durante le diverse fasi di attività (CO, PO) al fine di valutare la non compromissione del raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale fissati per i corpi idrici significativi dal Piano regionale di Tutela ed Uso delle Acque (PTUA) nonché nel rispetto della Direttiva 200060/ČE e nelle more di approvazione del Piano di Gestione ai sensi dell'art. 117 del d.lgs.152/06.
- PMA Acque superficiali: In merito alla valutazione dell'IFF (Indice di Funzionalità Fluviale), proposto all'interno del capitolo "Ecosistemi" del Piano di Monitoraggio Ambientale, si ritiene sufficiente eseguire un rilievo in fase di Ante Operam e un rilievo in fase di Post Operam, tralasciando le indagini annuali in fase di Corso d'Opera. I risultati del rilievo Post Operam dovranno essere confrontati con quelli di Ante Operam e, in caso di peggioramento di classe al termine delle attività, dovranno essere attuati idonei interventi di mitigazione volti a ripristinare le condizioni iniziali del tratto di corso d'acqua interessato. Una volta completati tali interventi di ripristino, dovrà essere ripetuto un rilievo di verifica dell'IFF, a conferma del raggiungimento delle condizioni iniziali.
- PMA Acque superficiali: In riferimento all'applicazione dell'IBE (Indice Biotico Esteso) si precisa che l'indicazione delle classi di abbondanza dei macroinvertebrati (pag.25 del 'Capitolato Speciale") non è conforme a quanto indicato dal manuale di applicazione dell'IBE (Ghetti, 1997; pag. 157); è pertanto necessario adottare la metodologia corretta di stima dell'abbondanza relativa dei macroinvertebrati.
- PMA Acque superficiali: Il set di parametri che dovranno essere monitorato è riportato nella tabella allegata 136: Nello specifico, al set di parametri SU2 proposto nella Relazione Tecnica del Piano di Monitoraggio Ambientale dovranno essere eliminati i seguenti parametri: IPA, Nichel, Zinco, Cadmio, Calcio, Nitrati, Nitriti, BOD5, poiché non direttamente correlabili alle attività di cantiere previste e difficilmente attribuibili all'impatto dell'opera in esercizio. Si aggiunga invece all'elenco SU2 il parametro Ferro, prevedendo per lo stesso la valutazione tramite il metodo VIP proposto.
- PMA Acque superficiali: Dovrà essere incrementata la frequenza delle rilevazioni in concomitanza delle lavorazioni direttamente interferenti con ciascun corso d'acqua interessato dal monitoraggio; in particolare, dovranno effettuarsi misurazioni con cadenza mensile nel periodo che va dall'inizio delle attività di cantiere presso ciascun corso d'acqua fino al completo smantellamento delle lavorazioni interferenti con il corso d'acqua stesso; nel restante periodo di Corso d'Opera, in cui comunque non sono attive lavorazioni dirette presso il corso d'acqua, dovrà comunque mantenersi la frequenza trimestrale proposta. In ogni caso si precisa che, anche in fase di Corso d'Opera, il rilievo dell'indice EPI-D dovrà avere sempre frequenza semestrale e il rilievo dell'indice IBE dovrà avere frequenza trimestrale.
- PMA Acque superficiali: In relazione alle metodiche di valutazione dei risultati del monitoraggio, il progetto esecutivo dovrà contenere la descrizione di dettaglio del metodo VIP, in particolare la definizione delle curve di normalizzazione, i valori che saranno presi a riferimento come soglie di attenzione e allarme nonché le azioni specifiche da mettere in atto all'eventuale superamento di tali soglie. Resta inteso che per tutti i parametri per i quali non è prevista l'applicazione del metodo VIP il riferimento per la valutazione sarà l'eventuale valore limite previsto dalla normativa vigente.
- PMA Acque superficiali: Per entrambi gli indici IBE ed EPI-D non dovrà applicarsi il metodo VIP, ma prevedersi l'applicazione delle soglie di attenzione o allarme nei casi di peggioramento di classe.









- 151) PMA Acque superficiali: Dovrà ricollocarsi la stazione di monte sul torrente Molgora (BBM-TR-SU2-22) ad una distanza di circa 300mt più a valle del punto proposto; analogamente andrà spostata di circa 300 metri a valle anche la stazione di valle (BBM-TR-SU2-23), in modo che la stessa vada a coincidere con la nuova stazione di monitoraggio ARPA. La tabella riassuntiva dei punti di monitoraggio andrà quindi aggiornata con le nuove coordinate delle sezioni individuate.
- 152) PMA Acque sotterranee: In merito alle misure del livello piezometrico statico si richiede che: a. la misura di soggiacenza dovrà essere effettuata prima di procedere all'eventuale spurgo e con l'approssimazione almeno del centimetro; b. è necessario definire se la misura di livello fornita è relativa al piano campagna ovvero al punto di riferimento in cui viene effettuata la lettura; in ogni caso dovrà essere indicata la quota a cui la misura si riferisce.
- 153) PMA Acque sotterranee: Per la misura periodica dei deflussi sorgivi delle acque sotterranee in presenza di fontanili, l'applicazione del metodo volumetrico dovrà prevedere l'effettuazione di almeno tre misure consecutive per ciascuna misura di portata, al fine di ottenere un valore medio significativo.
- 154) PMA Acque sotterranee: È necessario dettagliare la parte relativa ai criteri e alle metodiche del monitoraggio con la descrizione delle modalità di campionamento, delle pratiche di conservazione dei campioni e delle caratteristiche minime della strumentazioni da utilizzare per l'esecuzione delle attività di campo.
- 155) PMA Acque sotterranee: Il set di parametri riportati nella tabella a pag. 59 dell'Allegato 1 alla D.G.R. n° VIII/09195 della Regione Lombardia dovrà sostituire i set SO1 ed SO2 proposti nel Piano di Monitoraggio Ambientale e la relativa frequenza di campionamento e analisi nelle fasi di AO, CO e PO.
- 156) PMA Acque sotterranee: In merito alla proposta di utilizzare il parametro Conducibilità come indicatore per l'attivazione di approfondimenti analitici, in caso di superamento di una soglia prefissata per questo parametro, dovrà essere effettuato un nuovo campionamento destinato all'analisi dei parametri integrativi riportati nella tabella a pag. 59 dell'Allegato 1 alla D.G.R. n° VIII/09195 della Regione Lombardia.
- 157) PMA Acque sotterranee: In considerazione del fatto che la realizzazione della galleria di Treviglio creerà uno sbarramento artificiale al normale deflusso delle acque sotterranee nell'area all'intorno, con la possibilità di produrre una locale dilatazione dei plumes di contaminazione che interessano il territorio in comune di Treviglio, si dovrà integrare il set di parametri di misura con l'aggiunta dei seguenti parametri: Cr VI, Dimetridazolo e Carbamapezina presso i punti BBM-TG-SO-1-PP-23, BBM-TG-SO-1-FO-24, BBM-TG-SO-1-PP-25, BBM-TG-SO-1-PP-26. Tali analisi integrative andranno eseguite con la stessa frequenza prevista per le altre, in tutte le fasi di monitoraggio.
- PMA Acque sotterranee: Il progetto esecutivo dovrà contenere la descrizione del metodo VIP proposto per la valutazione dei risultati del monitoraggio, in particolare la definizione delle curve di normalizzazione, i valori che saranno presi a riferimento come soglie di attenzione e allarme nonché le azioni specifiche da mettere in atto all'eventuale superamento di tali soglie. Resta inteso che per tutti i parametri per i quali non è prevista l'applicazione del metodo VIP il riferimento per la valutazione sarà l'eventuale valore limite previsto dalla normativa vigente. I superamenti di tale limite dovranno essere tempestivamente comunicati all'ente di controllo e prontamente attivate le relative procedure di intervento.
- 159) PMA Acque sotterranee: Dovrà aggiungersi all'elenco dei siti di monitoraggio il fontanile ubicato a sud del cantiere operativo sito a ovest di Fara Olivana (ovest di Cascina Pomi).
- 160) PMA Acque sotterranee: La cartografia annessa al Piano di Monitoraggio Ambientale dovrà riportare il sito BBM-TR-SO-1-PP-29.
- 161) PMA Acque sotterranee: Dovrà prevedersi la traslazione verso est del piezometro identificato con la sigla BBM-TR-SO-1-PP-33, in posizione baricentrica a valle dell'adiacente area tecnica.





- PMA Acque sotterranee: Per quanto riguarda l'area del Polo chimico Rodano-Pioltello si riscontrano contaminazioni a carico della falda sottostante. Pertanto, qualora fossero previste nella zona lavorazioni che potrebbero interferire con la falda, sarebbe opportuno verificare l'andamento qualitativo di tali acque tramite una coppia di piezometri di controllo posti uno a valle del Polo chimico ma a monte dell'opera in progetto e uno a valle della opera autostradale. Nel caso, potranno essere utilizzati eventuali piezometri già presenti nella posizione richiesta, purché con caratteristiche tecniche (profondità e posizione tratti filtranti) adeguate allo scopo.
- 163) PMA Acque sotterranee: Se dovessero presentarsi problemi o criticità in fase di esecuzione delle opere previste nella zona a nord della cava sita in località Bisentrate nel Comune di Pozzuolo Martesana, si ritiene opportuno eseguire il controllo delle acque di falda, utilizzando eventualmente i piezometri già presenti a monte della cava.
- 164) PMA Acque sotterranee: In caso di eventi accidentali che potrebbero generare problemi di contaminazione delle acque, il proponente dovrà eseguire i necessari controlli sui pozzi di captazione idropotabile a servizio delle cascine in prossimità del tracciato autostradale e mettere in atto le adeguate azioni correttive. Tale controllo dovrà prevedere, oltre all'analisi dei parametri contemplati per il monitoraggio, anche parametri specifici legati alla verifica di potabilità delle acque nonché parametri specifici legati alle attività lavorative che vengono effettuate per la realizzazione dell'opera.
- 165) PMA Acque sotterranee: In merito ai requisiti dei pozzi, è necessario che venga prodotta un'apposita scheda monografica per ciascuno dei pozzi/piezometri oggetto di monitoraggio, comprendente almeno le seguenti informazioni:
 - a. coordinate geografiche;
 - b. stratigrafia e profondità dei filtri;
 - c. quota assoluta s.l.m del pozzo (riferita all'estremità superiore del chiusino di protezione) e quota del bocca pozzo o, in alternativa, misura dell'altezza del bocca pozzo rispetto al piano campagna.
- 166) PMA Fauna: Dovrà essere effettuato il monitoraggio anche per i Rettili, limitatamente alle zone in cui il SIA ne ha evidenziato la presenza. Tale monitoraggio dovrà avere frequenza di 1 rilievo all'anno per ciascuna delle aree individuate dal SIA che verranno selezionate per il monitoraggio.
- 167) PMA Fauna: Il monitoraggio FA6 relativo alla fauna ittica dovrà eseguirsi con frequenza di 2 rilievi/anno in fase CO e PO.
- 168) PMA Fauna: Il progetto esecutivo dovrà contenere la definizione delle Metodiche di valutazione e interpretazione dei risultati del monitoraggio per la componente.
- 169) PMA Fauna: Localizzazione sezioni di monitoraggio:
 - a. dovrà sottoporsi a monitoraggio il passaggio faunistico previsto (intervento RE 29) lungo la roggia Ruffina, in quanto viene interrotta la continuità di un corridoio primario entro il Parco Agricolo Sud Milano e nelle vicinanze del SIC Sorgenti della Muzzetta;
 - b. si dovrà monitorare la zona circostante il fontanile San Michele a sud di Liscate, ricco di vegetazione acquatica e prossimo all'infrastruttura viaria, nelle immediate vicinanze del quale si osserva il passaggio di un corridoio ecologico primario; con l'esecuzione del monitoraggio presso almeno uno dei 2 passaggi faunistici previsti nella zona (intervento RE 32);
 - c. dovrà valutarsi l'opportunità di prevedere una stazione di monitoraggio faunistico in prossimità dell'intersezione della roggia Vailate (BG) con l'infrastruttura mediante indagini sull'avifauna (FA1) e sugli anfibi (FA2).
- 170) PMA Vegetazione e Ecosistemi: In sostituzione delle indagini VG2, EC2 e EC3, si dovrà aumentare il numero di aree presso le quali effettuare le indagini fitosociologiche della vegetazione. Si dovranno quindi identificare 7 ulteriori punti di monitoraggio, in sostituzione dei 7 punti in cui era previsto il rilievo di tipo EC2 (Mesohabitat e Habitat Assesment). Tra questi, si propongono la Roggia Seriola Basso (comune di Caravaggio), lo Scaricatore Vecchio (comune di Cassano d'Adda) e il SIC della Muzzetta, incluso nel Parco Agricolo Sud Milano.

P







- 171) PMA Vegetazione e Ecosistemi: Il progetto esecutivo dovrà contenere la definizione delle Metodiche di valutazione e interpretazione dei risultati del monitoraggio per la componente.
- 172) PMA Vegetazione e Ecosistemi: Localizzazione aree di monitoraggio:
 - a. per ciascun ecosistema fluviale, si dovrà effettuare il rilievo fitosociologico non solo dei boschi ripariali ma anche di tutte le altre tipologie di vegetazioni arbustive ed erbacee; a questo scopo, sarà opportuno effettuare, per ciascuno dei punti VG1, più rilievi nel raggio di almeno 1 km;
 - b. dovrà effettuarsi il monitoraggio anche in zone al di fuori delle aree protette, al fine di non trascurare completamente ambiti in cui il livello di naturalità è già compromesso. Pertanto dovranno essere aggiunti ulteriori punti di monitoraggio lungo tutto il tracciato autostradale, anche laddove non fossero presenti vegetazioni di particolare pregio naturalistico o conservazionistico, finalizzati al monitoraggio delle specie erbacee esotiche ed al monitoraggio dello stato e della conservazione di elementi vegetali che garantiscano il mantenimento e/o il ripristino della rete ecologica e quindi gli spostamenti della fauna, per la cui tutela sono stati previsti appositi passaggi faunistici. Tali ulteriori rilievi fitosociologici andranno preferibilmente collocati in corrispondenza delle piste e/o delle aree di cantiere, preferendo eventuali fasce boscate e filari interpoderali o lungo rogge o canali.
- 173) PMA Suolo: In merito alle indagini previste in fase AO e PO presso le aree di cantiere, finalizzate alla verifica del ripristino dei suoli, dovranno effettuarsi anche profili e trivellate per ogni area, che forniscano informazioni stratigrafiche utili a garantire la corretta esecuzione del ripristino, a valle della dismissione dei cantieri. Per questo tipo di indagine, dovranno essere valutati i parametri riportati nella tabella tabella a pag. 62 dell'Allegato 1 alla D.G.R. n° VIII/09195 della Regione Lombardia. Le schede di campo dovranno essere anche corredate da idonea documentazione fotografica.
- 174) PMA Suolo: In riferimento alle finalità del monitoraggio della componente suolo, in fase AO dovrà effettuarsi una sola indagine per ciascuna area; i due campionamenti previsti in fase PO dovranno essere eseguiti con la seguente cadenza temporale: n.1 indagine al termine delle operazioni di smantellamento del cantiere e n.1 indagine a ripristino avvenuto. Questa seconda indagine dovrà essere corredata anche da un certificato agronomico, che attesti la compatibilità del terreno con la tipologia di ripristino da effettuare.
- 175) PMA Suolo: Pur concordando con la scelta di non eseguire attività di monitoraggio in fase CO presso le aree di cantiere, dovrà prevedersi un'attività di monitoraggio specifica finalizzata alla verifica dello stato di conservazione dei cumuli di terreno in deposito temporaneo. Nello specifico, si propone di effettuare 2 sopralluoghi all'anno presso le aree di accatastamento terre, mirati a rilevare i quantitativi di materiale accumulato e a verificarne la qualità. Tale attività dovrà prendere in considerazione in maniera diversa le varie tipologie di cumuli, in base alle caratteristiche degli stessi e alla loro destinazione finale. Si distingueranno pertanto:
 - a. cumuli di terreno vegetale provenienti dallo scotico delle aree di cantiere e destinati al ripristino delle stesse aree al termine delle attività: per questi cumuli si stimerà il volume e si verificherà periodicamente lo stato di conservazione (inerbimento spontaneo, grado di compattazione, eventuale miscelazione con altre tipologie di materiale che potrebbero inficiarne le caratteristiche, ecc.). In particolare, per questa tipologia di cumuli è opportuno prevedere sistemi di protezione che evitino alterazioni qualitative del materiale stoccato (ad esempio in caso di piogge intense o attività di cantiere limitrofe).
- 176) PMA Suolo: Pur concordando con la scelta di non eseguire attività di monitoraggio in fase CO presso le aree di cantiere, dovrà prevedersi un'attività di monitoraggio specifica finalizzata alla verifica dello stato di conservazione dei cumuli di terreno in deposito temporaneo. Nello specifico, si propone di effettuare 2 sopralluoghi all'anno presso le aree di accatastamento terre, mirati a rilevare i quantitativi di materiale accumulato e a verificarne la qualità. Tale attività dovrà prendere in considerazione in maniera diversa le varie tipologie di cumuli, in base alle caratteristiche degli stessi e alla loro destinazione finale. Si distingueranno pertanto:
 - b. cumuli di terreno di qualità mista che possono essere impiegati per i rivestimenti delle opere civili: per questi cumuli si stimerà il volume, indicando la provenienza del materiale e la sua futura destinazione, e si verificherà periodicamente lo stato di conservazione (inerbimento spontaneo, eventuale miscelazione con altre tipologie di materiale che potrebbero inficiarne le caratteristiche, ecc.).





- 177) PMA Suolo: Pur concordando con la scelta di non eseguire attività di monitoraggio in fase CO presso le aree di cantiere, dovrà prevedersi un'attività di monitoraggio specifica finalizzata alla verifica dello stato di conservazione dei cumuli di terreno in deposito temporaneo. Nello specifico, si propone di effettuare 2 sopralluoghi all'anno presso le aree di accatastamento terre, mirati a rilevare i quantitativi di materiale accumulato e a verificarne la qualità. Tale attività dovrà prendere in considerazione in maniera diversa le varie tipologie di cumuli, in base alle caratteristiche degli stessi e alla loro destinazione finale. Si distingueranno pertanto:
 - c. cumuli di materiale sterile destinato alla realizzazione delle opere civili o allo smaltimento: per questi cumuli si stimerà il volume, indicando la provenienza del materiale e la sua futura destinazione.

Sarà necessario predisporre adeguate schede di rilievo che contengano almeno le seguenti informazioni: tipologia di cumulo, data di costituzione del cumulo, volume alla data del rilievo, progressivi incrementi volumetrici, provenienza del materiale, destinazione futura del materiale, qualità, inerbimento, grado di compattazione, documentazione fotografica.

- 178) PMA Suolo: Il set di parametri previsto per le indagini GR2 "Analisi degli elementi inorganici, aromatici e idrocarburici" dovrà essere integrato con i seguenti parametri da analizzare: Cadmio, Alluminio, Ferro e diserbanti.
- 179) PMA Suolo: Metodiche di valutazione dei risultati del monitoraggio: a. per quanto riguarda la verifica del corretto ripristino dei suoli nelle aree interessate dalla cantierizzazione è necessario che le indagini PO siano confrontate con quelle AO e che, in caso si difformità, siano messe in atto tutte le azioni necessarie al corretto ripristino delle situazioni iniziali; b. per quanto concerne i sopralluoghi sui cumuli di stoccaggio in fase CO, è opportuno che l'esito dei sopralluoghi comporti l'immediata messa in atto delle azioni di miglioramento delle condizioni di stoccaggio dei terreni.
- 180) PMA Suolo: Dovrà essere predisposta una procedura operativa che descriva le attività da eseguire a tutela dei suoli in caso di sversamenti accidentali di sostanze chimiche, idrocarburi o sostanze minerali, nel rispetto di quanto previsto dalle disposizioni normative vigenti.
- 181) PMA Suolo: Si dovrà verificare che la qualità e le caratteristiche dei suoli restituiti ai proprietari al termine delle attività di cantiere siano inalterate rispetto alla situazione ante operam al fine di garantire che non vi siano state riduzioni della fertilità o della capacità d'uso degli stessi.
- 182) PMA Suolo: Il progetto esecutivo dovrà dettagliare le modalità con le quali si intende contenere gli impatti sul suolo.
- 183) Svincolo di Travagliato est: Modificare, per una migliore accessibilità all'autostrada, lo svincolo di Travagliato est prevedendo una rotatoria a due livelli con rampe a diamante, traslandolo ad est in prossimità di via Pianera sulla quale verrà interconnessa secondo lo schema riportato nell'Allegato E alla D.G.R. n° VIII/09195 della Regione Lombardia. Parallelamente si dovrà eliminare il previsto viadotto della strada comunale. La corona giratoria dovrà essere predisposta per interconnettere in futuro la viabilità di progetto in capo alla Provincia di Brescia (variante alla ex SS 235).
- 184) Gli interventi interferenti con la viabilità della Provincia di Brescia dovranno richiedere la preventiva autorizzazione da parte del Settore Manutenzione Strada della Provincia; gli interventi dovranno essere eseguiti minimizzando le interferenze con il traffico.
- 185) Si chiede di ricondurre alla livelletta massima del 5% le rampe di raccordo della viabilità in corrispondenza dell'intersezione alla prog.va km 3+185 (SP 16) e alla prog.va km 5+115 (SP 62).
- 186) Le rotatorie di diametro superiore ai 50 metri poste sulla viabilità di competenza delle Province di Brescia e Bergamo dovranno avere pendenza trasversale verso il centro, con adeguata rete per lo smaltimento delle acque meteoriche.
- 187) Durante l'intera durata dei cantieri e delle relative fasi di lavoro, dovrà essere garantita la continuità dell'esercizio su due corsie per senso di marcia della tangenziale sud di Brescia, limitando alle ore notturne eventuali chiusure.
- 188) La progettazione esecutiva dell'allargamento della tangenziale sud e delle rampe di raccordo allo svincolo di Brescia ovest dovrà tenere conto della posizione e della dimensione del sottovia alla Tangenziale sud parallelo a Via Caprera.

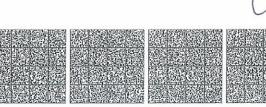


- 189) Si preveda un innesto a sud-ovest, verso la viabilità di accesso al centro d'interscambio, per la rotatoria di sbocco della variante Mandolossa sulla SP 510 in Provincia di Brescia come da allegato 9 alla delibera provinciale di Brescia n. 135 del 17/03/2009.
- 190) L'eventuale installazione di impianti di trattamento di rifiuti inerti, per il cantiere previsto a Urago d'Oglio (A04), interno alla perimetrazione del Parco dell'Oglio Nord, dovrà salvaguardare, sia sotto il profilo morfologico che della vegetazione esistente, l'orlo del terrazzo fluviale cui il cantiere si appoggia in lato est.
- 191) Per il cantiere previsto a Urago d'Oglio (A04), si prescrive di definire in fase di progettazione esecutiva i dettagli dell'impianto per la produzione di "misto cementato".
- 192) Per il cantiere previsto a Castrezzato (A01), si prescrive di definire in fase di progettazione esecutiva i dettagli degli impianti.
- 193) In fase di progettazione esecutiva, dovrà essere sviluppato il dettaglio degli eventuali scarichi idrici richiesti dalle attività di cantierizzazione.
- 194) Qualora nel corso delle lavorazioni si riscontrasse la presenza di siti inquinati non previsti, si dovrà immediatamente inviarne comunicazione agli Enti (Comune, Provincia e ARPA) e dovranno essere avviate le procedure previste dalla normativa per verificare eventuali contaminazioni e provvedere alla messa in sicurezza dei luoghi.
- 195) Si valuti, in sede di progetto esecutivo, l'attestazione della bretella di collegamento tra il Casello di Casirate e la ex SS 11 sulla stessa ex SS11 in modo che l'eventuale prosecuzione verso Nord possa avvenire anche in sottopasso., in coerenza con il progetto di autostrada regionale IPB.
- 196) La cantierizzazione dell'infrastruttura deve avvenire con la preventiva realizzazione di tutti gli interventi necessari a garantire che il transito delle macchine e dei mezzi d'opera non interessi le strade attraversanti i centri abitati, anticipando quindi, sia la viabilità extralinea in variante alle strade provinciali che le strade provvisorie di cantiere.
- 197) Nella redazione del progetto esecutivo si tenga conto, ove possibile, delle osservazioni riportate nell'Allegato 5.2 paragrafo CONSERVAZIONE DELLA FAUNA ITTICA E DEGLI ECOSISTEMI ACQUATICI DI SUPERFICIE, della delibera della provincia di Bergamo n. 153 del 24 marzo 2009.
- 198) Il raccordo tra le nuove sezioni di progetto e quelle delle viabilità esistenti dovrà avvenire in maniera graduale, garantendo la massima sicurezza ed evitando bruschi allargamenti e/o restringimenti della carreggiata stradale, in accordo alle disposizioni del Codice della strada.
- 199) Si aggiorni il piano particellare di esproprio del Comune di Pagazzano inserendo tutte le aree oggetto di intervento.
- 200) L'accessibilità alla Cascina Clelia nel Comune di Covo dovrà essere garantita anche durante la fase di realizzazione dell'opera.
- 201) Si avvicini nel Comune di Calcio la strada di accesso alla vasca di raccolta acque della rampa Milano Casello di Calcio alla succitata rampa, in modo da limitare l'occupazione di suolo.
- 202) Riqualifica SP Cassanese: Si approfondisca la progettazione delle mitigazioni ambientali, basandosi su sistemazioni vegetali che valorizzino il rapporto tra la strada e l'ambiente agricolo, con l'obiettivo di valorizzare il parco della tenuta di Trenzanesio.
- 203) Si prescrive, nel Comune di Camisano, di dare la continuità alla S.P. 16 fino agli accessi delle Cascine Farabona e Cremonesi prevedendo una controstrada alla Variante ex SS 591 Camisano - Ricengo.
- 204) Si prescrive di eliminare gli accessi diretti a raso nelle viabilità di competenza della Provincia di Cremona.
- 205) Per le viabilità in Provincia di Cremona si prescrive di prevedere le opportune opere idrauliche (deviazioni/rettifiche di fossi/rogge e manufatti idraulici) per mantenere ed assicurare le pratiche ed i diritti irrigui dei fondi agricoli.
- 206) Per le viabilità in Provincia di Cremona si prescrive di prevedere l'opportuna segnaletica di indicazione, preavviso, localizzazione, ecc., atta ad evidenziare monumenti, edifici, immobili, attrazioni, ecc., di tipo locale e di particolare valore storico, artistico, culturale, presenti sul territorio cremonese.



- 207) Per le eventuali interferenze delle opere con i fontanili presenti in provincia di Cremona si chiede di adottare opportuni accorgimenti tesi a preservarli e valorizzarli.
- 208) Si prescrive di adottare gli opportuni accorgimenti al fine di mantenere la funzionalità del Pozzo irriguo Caminetti di Sopra di Camisano, salvaguardando l'esistente o prevedendo un nuovo pozzo nelle immediate vicinanze.
- 209) Si prescrive l'utilizzo di embrici per lo smaltimento delle acque di piattaforma, in particolare in corrispondenza delle rampe e dei sovrappassi, sulla viabilità di competenza della Provincia di Cremona.
- 210) Si prescrive che si riponga particolare attenzione a beneficio delle attività agricole più penalizzate, con specifico riferimento alle realtà zootecniche coinvolte dall'intervento, situate in Provincia di Lodi
- 211) Si prescrive, nel Comune di Chiari, la realizzazione di un collegamento stradale, a sud della linea ferroviaria AC/AV Treviglio Brescia, tra la SP60 e Via Manganina, per garantire l'accesso a tutte le proprietà poste lungo Via Manganina stessa.
- 212) Si prescrive, nel Comune di Chiari, il mantenimento degli accessi diretti esistentirelativi alla viabilità poderale lungo via Palazzolo.
- 213) Si prescrive di eliminare dal progetto la previsione di un impianto di fitodepurazione nel Comune di Chiari.
- 214) Si prescrive di stralciare dal progetto della variante alla SP17 la rotatoria "C" ed il tratto di viabilità sotteso tra la rotatoria medesima e la SP61 nel Comune di Chiari, così come identificati nell' allegato E ddella Delibera Giunta Comunale n° 26/2009 del 9 marzo 2009, Tali opere, come già condiviso dall'amministrazione e dal soggetto aggiudicatore, dovranno essere realizzate a cura e spese del Comune di Chiari in coerenza con il cronoprogramma di realizzazione del Collegamento Autostradale Dovrà quindi essere coordinato l'innesto della variante alla SP17 in capo al Concessionario alla rotatoria oggetto del progetto redatto dal Comune di Chiari.
- 215) Si verifichi nel progetto esecutivo la necessità di realizzare un nuovo sottovia poderale in corrispondenza di Via Trepola (progr. Km 3+319) nel Comune di Travagliato.
- 216) Si prescrive di eliminare le vasche di fitodepurazione localizzate in corrispondenza delle aree denominate "3a", "3b" e "3c" nel Comune di Antegnate.
- 217) In conseguenza alla prescrizione n.67, si prescrive di inserire, in fase esecutiva, nel piano particellare di esproprio del Comune di Antegnate l'area interessata dalla formazione della rotatoria a nord del sottovia alla ex SS11.
- 218) Si prescrive che il Piano particellare degli espropri nel Comune di Antegnate, in corrispondenza della nuova Strada Provinciale 498, preveda gli innesti alla rotatoria posta a sud del sottovia in conformità al progetto della medesima, al fine di non interferire con l'edificato residenziale
- 219) Si dovrà garantire in fase esecutiva la possibilità di accesso ai fondi posti in lato est ed ovest rispetto al sottovia poderale integrato SO024 nel Comune di Bariano.
- 220) Si prescrive che dovrà essere valutata, a norma di legge, la possibilità di acquisire le parti residualidi terreno, non inserite nel piano particellare di esproprio, in qualità di reliquati inutilizzabili, una volta accertatene le caratteristiche oggettive,, riconoscendo ai proprietari interessati l'indennizzo previsto dalla legge.
- 221) Si prescrive che dovrà essere previsto un sottovia, con annessa pista ciclabile, in sostituzione del cavalcavia CV012 nel Comune di Caravaggio.
- 222) Si prescrive di aggiornare il piano particellare di esproprio del Comune di Casirate d'Adda inserendo le aree edificate e le strutture in capo alla piattaforma ecologica che interferiscono con il casello autostradale di Treviglio ovest Casirate d'Adda.
- 223) Dovranno essere garantiti tutti i collegamenti tra il sottovia strada comunale Fara Olivana, la strada dei morti e la strada poderale esistente.
- 224) Si prescrive, in fase di progettazione esecutiva, di risolvere l'interferenza idraulica mantenendo separate le acque della Roggia di Sopra da quelle del consorzio rogge Trevigliesi, valutando anche la possibilità di deviare la portata della Roggia di Sopra nei due varchi idraulici alla progressiva km 34+820 e 34+839.

A m



- 225) Nel Comune di Treviglio si dovrà prevedere un'innesto, sul lato nord della nuova viabilità di progetto con via A. Moro a servizio del complesso industriale esistente. Dovrà inoltre essere aggiornata la sistemazione idraulica.
- 226) Si prescrive di garantire l'accesso all'impianto di aggottamento delle acque del sottovia di via Don Castellazzi nel Comune di Cassano d'Adda.
- 227) Si prescrive di rivedere l'intersezione della via l° Maggio con la via Brescia nel Comune di Cernusco sul Naviglio, prevedendo canalizzazioni in mano destra esclusive e vietando gli accessi carrai diretti delle attività produttive sulla via I Maggio stessa.
- 228) Si prescrive, di non realizzare la viabilità che parte dalla prevista rotatoria sulla SP 161 nel Comune di Vignate, verso Rodano/Settala, garantendo il solo tratto sufficiente all'ingresso alle unità produttive esistenti.
- 229) Si prescrive, nel Comune di Vignate, di prevedere una corsia centrale di svolta a sinistra lungo la SP 161 in corrispondenza dell'incrocio con via San Pedrino.
- 230) Si prescrive, nel Comune di Vignate, che l'opera alla pk 6+513 WBS PO003 sia realizzata con un calibro utile di mt. 5,00 ed idonea al transito di mezzi agricoli.
- 231) Si prescrive che nel Comune di Vignate, lungo la SP 103 Cassanese, non venga realizzata la recinzione a chiusura a nord della SP 103 "Lento Traffico"; che l'accesso privato evidenziato nel punto 2 dell'allegato D) di cui alla Delibera Giunta Comunale n. 46 del 09/03/09 sia correttamente individuato come accesso pubblico; che Via Camporicco venga correttamente individuata sugli elaborati di progetto; che vengano garantiti tutto gli accessi lungo la SP 103 "Lento Traffico".
- 232) Si prescrive, nel Comune di Vignate, di prevedere il calibro di via Sardegna pari a 10,00 metri nonché di far slittare verso nord i posti auto posizionati sul lato nord.
- 233) Si prescrive che nel Comune di Vignate, lungo la SP 103 Cassanese, si preveda l'accesso al distributore "AGIP" ed un accesso veicolare pubblico di mt. 12,00 ad est del distributore medesimo.
- 234) Si prescrive che nel Comune di Vignate, lungo la SP 103 Cassanese in corrispondenza dello svincolo con la SP 161, i parcheggi previsti a sud della rotatoria siano posti in collegamento pedonale in sicurezza; affinchè si possa accedere conseguentemente in sicurezza alle zone industriali esistenti a est e a ovest, occorre raccordare la viabilità di accesso esistente alla zona industriale alla nuova viabilità di progetto ed il calibro della viabilità di servizio alla zona industriale sia portata ad almeno 7,00 metri.
- 235) Si prescrive, nel Comune di Vignate, che la viabilità campestre di cui al punto 2 dell'allegato N) ed N1) di cui della Delibera Giunta Comunale n. 46 del 09/03/10 della Delibera comunale, debba essere ad uso privato prevedendo la realizzazione di manufatti che ne impediscano il libero accesso dalla viabilità pubblica
- 236) Si prescrive che, nel Comune di Vignate lungo la SP 103 Cassanese, sia garantito l'accesso all'attività florovivaistica "Garden Park".
- 237) Opera integrata Sottopasso poderale Cascina Goffi: Garantire, nella redazione del progetto esecutivo, che l'andamento plano-altimetrico del tracciato si raccordi con l'esistente e sia geometricamente funzionante.
- 238) Piano di Sicurezza e Coordinamento Sezione 18: Si prescrive di dettagliare, in fase di progettazione esecutiva, il Piano di Sicurezza e Coordinamento secondo quanto previsto dalla normativa vigente.
- 239) Affiancamento: Si prescrive di estendere al raccordo con la Tangenziale sud di Brescia lo studio effettuato sull'affiancamento con l'AC/AV per il tratto autostradale, adottando, laddove necessario, le medesime tipologie di protezione.
- 240) Si prescrive di evidenziare nel progetto esecutivo, con appositi elaborati progettuali, le fasi costruttive dello svincolo di interconnessione con la SP 19 in Provincia di Brescia, indicando la durata temporale delle stesse e gli schemi di circolazione.
- 241) Siano mantenute le prescritte distanze di sicurezza rispetto a depositi di oli minerali e GPL, nonchè valutate opportune distanze rispetto ad oleodotti (DM 31/07/1934 e DM 13/10/1994).

De la companya della companya della companya de la companya della companya della

- 242) Siano rispettate le norme emanate dal Ministero dello Sviluppo Economico di concerto con il Ministero dell'Interno in caso di parallelismi ed attraversamenti di gasdotti (DM 16/04/2008 e DM 17/04/2008).
- 243) Si chiede di eliminare il rivestimento delle pile del viadotto sul fiume Adda; nel progetto esecutivo si definiscano le quote delle fondazioni delle pile in relazione allo scalzamento massimo possibile in assenza di protezione del fondo e la lunghezza dei pali di fondazione in relazione non solo alle condizioni transitorie ma anche alle possibili variazioni altimetriche del letto del corso d'acqua
- 244) Si prescrive che vengano mussati gli angoli di tutti i plinti di fondazione del viadotto sul fiume Adda; il loro orientamento dovrà essere conformato in maniera da arrecare minor disturbo possibile ai filetti fluidi della corrente.
- 245) Si prescrive che l'orientamento delle pile del viadotto sul fiume Serio venga conformato a quello dell'attraversamento AV/AC di valle in maniera da non indurre disturbo complessivo all'andamento dei filetti fluidi della corrente.
- 246) Si chiede di eliminare il rivestimento delle pile del viadotto sul fiume Serio; nel progetto esecutivo si definiscano le quote delle fondazioni delle pile in relazione allo scalzamento massimo possibile in assenza di protezione del fondo e la lunghezza dei pali di fondazione in relazione non solo alle condizioni transitorie ma anche alle possibili variazioni altimetriche del letto del corso d'acqua
- 247) Si prescrive che vengano smussati gli angoli di tutti i plinti di fondazione del viadotto sul fiume Serio; il loro orientamento dovrà essere conformato in maniera da arrecare minor disturbo possibile ai filetti fluidi della corrente.
- 248) Si prescrive che vengano smussati gli angoli di tutti i plinti di fondazione del viadotto sul fiume Oglio; il loro orientamento dovrà essere conformato in maniera da arrecare minor disturbo possibile ai filetti fluidi della corrente.
- 249) Mantenere i tralicci elettrici alla distanza di 5/10 metri dai cigli dei corsi d'acqua limitatamente ai canali di primaria importanza.
- 250) Data la natura dei corsi d'acqua di bonifica che assolvono anche a funzioni idrauliche e garantiscono il colo delle acque meteoriche e/o di risorgive dei bacini di competenza,dovrà sempre essere garantita la continuità idraulica dei corsi d'acqua stessi anche con adeguate opere provvisionali.
- 251) Dovrà sempre essere garantita l'attuale continuità idraulica anche a tutti i canali non indicati nelle prescrizioni tecniche specifiche.
- 252) Si prescrive, in fase di progettazione esecutiva, di garantire per le strade alzaie del Canale Muzza dimensioni minime non inferiori a 5 m di larghezza e 4.50 m di altezza onde consentire il passaggio dei mezzi d'opera adibiti alla manutenzione del Canale.
- 253) Si prescrive di ripristinare il collegamento tra la strada comunale e la strada alzaia Muzza (sponda sinistra) loc. Cascina Fornasetta, nel Comune di Trucazzano.
- 254) Si prescrive di ripristinare il manufatto di attraversamento WBS-IDE27 con tubazione Ø1200.
- 255) Si prescrive in fase di redazione del progetto esecutivo,di verificare le dimensioni del Naviglio di Barbata ed eventualmente adeguare le dimensioni del manufatto.



RACCOMANDAZIONI

- 1) Relativamente al nuovo tratto viabilistico denominato "variante di Liscate", si rileva che il tratto autostradale interferisce con il parco del complesso monumentale della "Villa Greppi Litta Invernizzi", che interessa i Comuni di Settala e di Rodano, ambito direttamente vincolato con DM 19.7.1979 (art. 13 del DLgs 42/2004), dove è previsto l'allargamento dell'esistente strada "Rivoltana".
 - Si raccomanda che sia verificata la possibilità di interrare, almeno all'interno dell'area in questione, il tratto di strada, con tutte le provvidenze necessarie alla salvaguardia del verde esistente, ovvero lo spostamento dell'infrastruttura in ambito non direttamente interessato dalla perimetrazione del provvedimento di tutela monumentale.
- Si raccomanda che nella realizzazione di tutte barriere fono-assorbenti previste nella Provincia di Brescia dovrà essere anteposta una barriera verde, in più file, costituita da alberature con sviluppo vegetativo di altezza superiore a quella della barriera fonoassorbente (previste da 3mt a 6mt) intervallate al piede da cespugli, anche nel caso dell'adozione di barriere fono-assorbenti trasparenti.
- 3) Per quanto attiene gli attraversamenti dei corsi d'acqua e le opere di integrazione con il sistema fluviale in coerenza con il parere espresso in occasione delle verifica di compatibilità relativa al progetto definitivo delle linea AV/AC Milano Verona Tratta Treviglio Brescia (nota MiBAC prot. N. 3337 del 19/03/2008), si raccomanda che sia assicurata la qualità architettonica e la complessiva compatibilità del sistema delle opere relative ad ambedue i percorsi infrastrutturali (stradale e ferroviario) attraverso una specifica elaborazione progettuale volta ad armonizzare le soluzioni architettoniche degli attraversamenti, raccordandoli sia sotto il profilo dimensionale degli impalcati , sia nel posizionamento dei piloni , sia nella soluzione formale .
- 4) Sismica: Si raccomanda, in sede di Progetto Esecutivo, di fornire descrizione della metodologia applicata nella determinazione dei valori di Nspt30 a seguito dell'esecuzione delle prove SPT in foro, di fornire una caratterizzazione litotecnica dei terreni e di riportare le valutazioni in merito alle "condizioni topografiche".
- 5) Attraversamenti Fiume Oglio, Fiume Adda e Fiume Serio: Si raccomanda di introdurre nel Progetto Esecutivo anche lo studio idraulico delle opere provvisionali connesse con la realizzazione dell'opera.
- 6) Variante di Liscate paesaggio: Si raccomanda che la continuità territoriale delle aree agricole attraversate dall'infrastruttura in progetto sia garantita, preferibilmente mediante il mantenimento di adeguati attraversamenti naturali esistenti (strade campestri, piste ciclabili, cavi irrigui, filari di alberi), utili a garantire il passaggio dei mezzi agricoli, la fruibilità del paesaggio e la relazione tra ecosistemi.
- 7) Piano di monitoraggio ambientale: Si raccomanda che venga adottato, entro la consegna dei lavori, un Sistema di Gestione Ambientale conforme alla norma ISO 14001 o al Sistema EMAS (Regolamento CE 761/2001) nonché la previsione di un audit valutativo da parte del Sistema Pubblico.
- Monitoraggio Ambientale: Si osserva che le metodologie di monitoraggio proposte fanno riferimento a protocolli consolidati previsti da APAT (oggi ISPRA) e dall'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica. Pertanto, per completezza, si raccomanda di proporre un monitoraggio anche per i Rettili, limitatamente alle zone in cui il SIA ne ha evidenziato la presenza. Come indicato nei documenti, infatti, la presenza di Rettili è modesta; tuttavia viene segnalato il ruolo rilevante della Natrice tassellata (specie a rischio per l'IUCN (CR) lungo i corsi d'acqua e nelle zone umide e il SIA ha rilevato anche il Coluber viridiflavus (biacco), specie presente nell'Allegato 4 della Direttiva Habitat (specie e habitat di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa).
- 9) Monitoraggio Ambientale: Rispetto alla metodica EC3, si ritiene che la stessa non sia significativa per la valutazione di eventuali impatti sui corsi d'acqua dovuti alle attività di cantiere e all'esercizio dell'infrastruttura. Relativamente ai parametri rilevati ed alle frequenze di monitoraggio si raccomanda di estendere il monitoraggio PO per una durata di 2 anni, invece che 1 anno.



- Monitoraggio Ambientale: Si esprime perplessità in merito alle finalità delle previste indagini GR2 (Analisi degli elementi inorganici, aromatici e idrocarburici); tali analisi, infatti, saranno realizzate nelle aree occupate dai cantieri fissi e non in prossimità dell'opera in esercizio e difficilmente potranno, come detto nel documento, "valutare un possibile inquinamento da traffico veicolare rispetto alla condizione originaria dei suoli". Si raccomanda che i risultati di tali analisi segnalino episodi di eventuale inquinamento del suolo dovuto proprio all'esecuzione delle attività di cantiere.
- 11) Monitoraggio Ambientale: Dalla documentazione si evince la proposta di impiegare due tecniche differenti per il monitoraggio della componente in oggetto:
 - con ripresa satellitare dall'alto, con cadenza annuale, e successiva elaborazione delle immagini di tutto il tracciato, al fine di ricavare l'uso del suolo;
 - con ripresa fotografica, con frequenza semestrale, concentrata su bersagli significativi.

Tuttavia nella descrizione delle metodiche, le due tipologie PA1 e PA2 proposte appaiano unicamente finalizzare a fornire riprese e/o immagini video/fotografiche e sono orientate solo a rispondere alle esigenza della tecnica b) sopra indicata. Si raccomanda di dettagliare la metodologia che si intende adottare per la descrizione dell'uso del suolo e della sua evoluzione.

- 12) Cave: Occorre privilegiare l'utilizzo di materiale proveniente dai diversi impianti ubicati sui territori provinciali che svolgono attività di recupero di rifiuti inerti oltre che materiali di scavo provenienti da cantieri stradali di prossima apertura per poter eventualmente ridurre le dimensioni delle cave di prestito.
- Variante di Liscate: Si raccomanda di garantire la continuità dei percorsi ciclopedonali come di seguito specificato:
 - a. in corrispondenza del percorso MiBici 10/11, collegante gli abitati di Liscate e Settala, prevedere un attraversamento ciclopedonale in sede propria;
 - b. in corrispondenza del percorso MiBici 9/10b, collegante gli abitati di Truccazzano e Liscate con Cascina Gardino, prevedere un attraversamento ciclopedonale in sede propria.
- 14) Si chiede di verificare la sussistenza di interferenze del progetto autostradale presso il bacino scolmatore impianto fognario Città di Treviglio.
- Si raccomanda di valutare la necessità di prevedere una nuova strada di collegamento di tutte le attività agricole produttive e abitative poste a nord ovest dell'autostrada (di collegamento tra la Cascina Saracinesca e l'Oratorio dei morti fino alla Cascina Addolorata) nel Comune di Antegnate.
- Si chiede di valutare per il casello di Calcio una diversa ubicazione della strada di servizio tramite il suo spostamento sul lato est e la possibilità di un abbassamento del casello rispetto al piano campagna.
- 17) Si valuti nel progetto esecutivo la possibilità di realizzare la terza corsia di marcia nel tratto compreso tra il raccordo con l'autostrada Ospitaletto Montichiari e lo svincolo di Treviglio est Caravaggio.
- Per gli insediamenti residenziali direttamente interessati dall'infrastruttura si raccomanda di trovare adeguate soluzioni che permettano il trasferimento della residenza o una adeguata sistemazione della struttura esistente per il proseguimento della funzione abitativa.
- 19) Mitigazioni ambientali: Si raccomanda di verificare la possibilità di ridurre le opere di mitigazione ambientale previste in frazione Albignano di Truccazzano nell'ambito di espansione del cimitero e, contestualmente, di prevederne nuove nell'area compresa fra il canale della Muzza e il passaggio della ferrovia.
- 20) Inserimento ambientale e territoriale: Si raccomanda che per le aree che saranno sistemate a Bosco misto (BM) e a bosco ripariale (BR), sia utilizzato un sesto d'impianto naturaliforme. Analoga raccomandazione è fatta per le fasce alberate di ampiezza pari a 20 m (FA). Per la scelta delle specie arboree si consiglia di utilizzare per la realizzazione dei filari una specie arborea autoctona.



- 21) Inserimento ambientale e territoriale: Per quanto riguarda il ripristino della vegetazione erbacea a prato (prato mesofilo e prato igrofilo) si raccomanda di fare riferimento per il reperimento delle sementi al Centro Flora Autoctona (CFA) della Regione Lombardia, centro che si occupa della conservazione della biodiversità vegetale in Lombardia tramite la produzione di piante erbacee autoctone.
- 22) Mitigazione acustica: Si raccomanda che nelle aree di sovrapposizione delle fasce di pertinenza, laddove siano stati considerati valori limite di riferimento per il rumore dell'autostrada, in applicazione della concorsualità con altre infrastrutture, superiori a quelli stabiliti dal dpr 142/04, dovrà essere assicurato il rispetto dei limiti del citato decreto adeguando, ove necessario, le misure di mitigazione; il rispetto di tali limiti dovrà essere garantito, adeguando le misure mitigative, anche per quei recettori presso i quali sono stati stimati livelli di rumore post operam superiori ai limiti.
- Nel caso in cui, prima dell'approvazione del progetto esecutivo autostradale, con l'approvazione del progetto definitivo della linea ferroviaria AV/AC si preveda una modifica della livelletta, sarà opportuno prevedere una rivisitazione dello studio acustico e una rimodulazione del progetto delle mitigazioni.
- 24) Cantierizzazione: Si raccomanda di verificare che l'utilizzo di additivi (bentonitici o polimerici) in fase di realizzazione dei pali e dei diaframmi non comporti problemi di alterazione qualitativa delle acque della falda superficiale. Le schede dei prodotti additivanti dovranno inoltre disponibili prima dell'inizio della realizzazione dei lavori, al fine dell'adozione di eventuali accorgimenti cautelativi che dovessero rendersi necessari.
- 25) Cantierizzazione: Si raccomanda di verificare che le eventuali modifiche delle caratteristiche fisiche degli inerti, legate al lavaggio con l'impiego di additivi quali addensanti e flocculanti, non comportino alterazioni dei materiali che saranno utilizzati successivamente nei ripristini dei siti.
- 26) Cantierizzazione: Si raccomanda di prevedere l'adozione di sistemi di carico del carburante in circuito chiuso dall'autocisterna al serbatoio di stoccaggio, utilizzando durante la fase di riempimento dei serbatoi degli automezzi sistemi d'erogazione dotati di tenuta sui serbatoi con contemporanea aspirazione ed abbattimento dei vapori con impianto a carboni attivi.
- PMA Rumore e vibrazioni: Si raccomanda di valutare la possibilità di prevedere in fase di monitoraggio ante operam opportuni approfondimenti della caratterizzazione acustica ante operam con misure e stime dei livelli di rumore presso quei recettori per i quali più dubbia appaia la correlazione tra punto di misura utilizzato come riferimento e recettori cui tale misura è stata associata come valore ante operam. Nella valutazione della rilevanza e necessità di tali approfondimenti, dovranno rientrare le considerazioni relative al livello di rumore ante operam attribuito, dell'entità del livello di rumore post operam stimato presso tali recettori, della debolezza della correlazione spaziale tra punto di misura e recettori cui questo è attribuito come riferimento, della numerosità del gruppo di recettori cui è attribuito lo stesso punto di misura, delle sensibilità dei recettori.
- 28) PMA Paesaggio: Si raccomanda di definire nel corso della redazione del Progetto Esecutivo, la metodologia più idonea che si intende adottare per la descrizione dell'uso del suolo e della sua evoluzione.
- 29) Nell'ambito del progetto esecutivo si valuti la possibilità di modificare lo svincolo tra il Raccordo autostradale Ospitaletto Montichiari ed il collegamento autostradale tra le città di Milano e di Brescia secondo l'Allegato C alla D.G.R. n° VIII/09195 della Regione Lombardia. A tal fine si raccomanda che il concessionario Brebemi e il concedente CAL si raccordino con il concessionario e il concedente del raccordo autostradale Ospitaletto Montichiari per valutare la fattibilità della suddetta modifica. Analoghe verifiche dovranno essere attuate con RFI, la cui opera "Linea AV/AC Treviglio Brescia" risulta interessata dalla proposta di modifica.
- 30) Si raccomanda di verificare la generale rispondenza dei principi progettuali applicati con quelli contenuti nel documento "Criteri ed indirizzi tecnico-progettuali per il miglioramento del rapporto fra infrastrutture stradali ed ambiente naturale" di cui al decreto n. 4517 del Direttore Generale della Qualità dell'Ambiente (approvato il 07 maggio 2007).
- 31) Si raccomanda per gli aspetti relativi alla fase di cantiere di prendere a riferimento le linee guida "Grandi Opere" di cui alla d.g.r. n. VIII/489 del 4 agosto 2005.

A Branch Control of the Control of t

- 32) Si raccomanda che lo sviluppo progettuale della nuova infrastruttura stradale, al fine della minimizzazione degli impatti e l'ottimizzazione dell'inserimento ambientale sui territori attraversati, prosegua con una costante attenzione all'integrazione con il progetto ferroviario della linea A.V. / A.C. Torino Venezia, con particolare riferimento alla riduzione della fascia interposta, all'abbassamento alle quote autostradali delle livellette ferroviarie, alla risoluzione e realizzazione integrata delle opere interferite dai due tracciati.
- 33) Si raccomanda valutare l'eventuale disponibilità di fonti di approvvigionamento diverse dalle cave di prestito.
- 34) Si raccomanda di valutare, nella Provincia di Brescia, l'adeguamento delle intersezioni di testata del nuovo tratto di viabilità sotteso dalla variante alla SP18 sulla viabilità esistente, con soluzioni che garantiscano in sicurezza la precedenza ai flussi di traffico transitanti lungo la nuova SP18.
- 35) Si raccomanda di valutare la necessità di inserire, per tutti i tratti in trincea di viabilità della Provincia di Brescia interferita (sottopassi, svincoli, ecc.), pozzi in serie ispezionabili di adeguata capacità, in grado di smaltire le acque meteoriche indipendentemente dalla presenza dei previsti impianti di sollevamento con vasche di raccolta.
- Si raccomanda in fase di progettazione esecutiva di valutare una modifica dimensionale e di ubicazione della rotatoria posta a sud del sottovia alla SP2, in Comune di Rudiano, come da schema grafico di cui all'Allegato 1 alla delibera provinciale di Brescia n. 135 del 17/03/2009.
- Si raccomanda in fase di progettazione esecutiva di concordare preliminarmente con il Settore Viabilità della Provincia di Brescia gli elementi di dettaglio della rotatoria di adduzione al casello, in prossimità del sottovia SP 72, come da schema riportato nell'allegato 2 alla delibera provinciale di Brescia n. 135 del 17/03/2009.
- 38) Si raccomanda in fase di progettazione esecutiva di concordare preliminarmente con il Settore Viabilità della Provincia di Brescia gli elementi di dettaglio della rotatoria a nord del sottovia SP 17, come da schema riportato nell'allegato 3 alla delibera provinciale di Brescia n. 135 del 17/03/2009.
- 39) Si raccomanda, in fase di progettazione esecutiva, di concordare preliminarmente con il Settore Viabilità della Provincia alcuni elementi migliorativi di dettaglio dell'intersezione della SP62, che non ne modificano la tipologia e la localizzazione, come schematicamente rappresentati nell'allegato 4 alla delibera provinciale di Brescia n. 135 del 17/03/2009.
- 40) Si raccomanda, in fase di progettazione esecutiva, di concordare preliminarmente con il Settore Viabilità della Provincia alcuni elementi migliorativi di dettaglio dell'intersezione, che non ne modificano la tipologia e la localizzazione, come schematicamente rappresentati nell'allegato 5 alla delibera provinciale di Brescia n. 135 del 17/03/2009.
- Si raccomanda di verificare in fase esecutiva la possibilità di realizzare il sistema di smaltimento delle acque di prima pioggia come indicato nell'allegato 7 alla delibera provinciale di Brescia n. 135 del 17/03/2009, prevedendo lungo tutta l'estesa dell'intervento la fornitura e posa di n° 5 tubi φ 160 in pvc vuoti con relativi pozzetti 80x120 ogni 100 m. a disposizione della Provincia e disposti lungo la mezzeria (n° 1) e sotto gli arginelli (n. 2 per parte) in continuità con gli esistenti
- 42) Si raccomanda, in sede di progetto esecutivo, di porre attenzione al tema dell'accessibilità allo scalo merci di Brescia, denominato "La Piccola Velocità".
- 43) Relativamente alla gestione delle risorse idriche in Provincia di Brescia, si raccomanda quanto segue:
 - nel caso di utilizzazione di risorsa idrica da derivazioni esistenti (sia superficiali che sotterranee), dovrà essere inoltrata, d'intesa con l'attuale concessionario, apposita istanza di cointestazione dell'utenza ed eventualmente richiesta di variazione d'uso della risorsa;
 - nel caso di nuova realizzazione di pozzi e/o di derivazioni di acque superficiali dovrà essere inoltrata apposita istanza all'amministrazione Provinciale; in quest'ultima ipotesi, nel caso di prelievo di acqua sotterranea, a mente del RR n° 2/2006 potranno essere realizzati, con procedura semplificata, pozzi di cantiere per il prelievo temporaneo della risorsa (max 1 anno).



- 44) Si raccomanda di verificare la densità minima di impianto per gli interventi di imboschimento di cui alle Norme Forestali Regionali R.R. 5/2007.
- 45) Si raccomanda di verificare il rispetto delle Norme Forestali nazionali e regionali per gli interventi di imboschimento e per la produzione e la commercializzazione del materiale vegetale.
- 46) Si raccomanda che le opere di manutenzione relative agli imboschimenti si protraggano per almeno tre anni dalla data dell'impianto, ovvero per almeno tre stagioni estive, e prevedano irrigazioni estive, sostituzione di fallanze e contenimento delle erbe infestanti
- 47) Si raccomanda, ove possibile, di coordinare le attività del piano di monitoraggio ambientale con quelle relative al PMA della linea AV/AC al fine di un più efficace ed efficiente controllo degli effetti sull'ambiente delle due infrastrutture.
- 48) Si auspica che prosegua da parte del Proponente l'impegno, nel rispetto della vigente normativa, di concludere l'acquisizione dei beni mediante accordi bonari con le proprietà, con pagamenti in tempi rapidi e certi, tenendo conto degli effetti dello stretto affiancamento con la AV / AC e dell'opportunità della ricomposizione dei fondi a sostegno del mantenimento in loco di attività in aree a preminente vocazione agricola.
- 49) Si raccomanda di valutare, in fase di progettazione esecutiva, la possibilità di ripristinare la soluzione da progetto preliminare approvato per l'asse del tracciato della bretella di collegamento tra la SP 11 (BreBeMi – Tangenziale sud di Brescia) e la SP 510 (località Mandolossa).
- 50) Si raccomanda in progetto esecutivo una più puntuale definizione delle aree interposte, indicando anche in che modo si eviti la trasformazione delle stesse in un reliquato degradato.
- 51) Compatibilmente con le fasi di cantierizzazione delle nuove opere di progetto (realizzazione delle piste di cantiere, ecc.) si raccomanda di mettere a dimora, contestualmente all'avvio dei lavori, le opere a verde con funzione mitigativa, affinchè raggiungano un elevato grado di sviluppo e consistenza al momento dell'entrata in esercizio dell'autostrada.
- Si raccomanda di adeguare le pendenze del profilo della SP103 in provincia di Bergamo a partire dal sottovia autostradale fino allo scavalco della ex SS. 11, in conformità alle "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade" (D.M. n. 5/11/2001 Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti punto 5.3.2 Raccordi verticali), e si verifichi la possibilità di mantenere la continuità della sezione trasversale fino al confine provinciale sullo stesso tratto di strada.
- Sarà opportuno prevedere, ove necessario, la pavimentazione/impermeabilizzazione delle aree operative di cantiere, con particolare riferimento alle aree dove verrà effettuato il deposito dei rifiuti con la messa in opera di presidi per la protezione dagli agenti atmosferici contro dilavamenti e dispersioni eoliche.
- 54) Si raccomanda che al termine delle operazioni di smantellamento del cantiere, si dovranno eseguire le verifiche dell'assenza di contaminazioni residue, in conformità all'art. 242 del D.lgs. 152/06 (indagine preliminare), concordate con A.R.P.A., Provincia e Comuni interessati.
- 55) Si raccomanda che vi sia coerenza tra le opere di sistemazione delle scarpate dell'opera autostradale e di quella ferroviaria.
- Valutare la possibilità di creare di piccole zone umide all'interno del corridoio infrastrutturale, laddove gli spazi lo consentano e non vi siano interferenze con l'agricoltura.
- 57) Si raccomanda che, in fase esecutiva, siano specificate le tipologie dei rifiuti di cui si prevede la produzione (con indicazione dei relativi codici CER) e le indicazioni sulle modalità di gestione degli stessi
- 58) Si raccomanda di privilegiare il conferimento dei rifiuti urbani prodotti nei cantieri ai gestori di rifiuti solidi urbani operanti nei comuni ove sono ubicati i diversi cantieri, previa stipula di opportuni accordi con i Comuni interessati (a cui fa capo il servizio di raccolta e smaltimento degli RSU).



- 59) Si raccomanda che, al fine di tutelare le componenti ambientali nell'esecuzione delle attività descritte, il Concessionario si doti di "Sistema di Gestione Ambientale" conforme alla norma ISO 14001 o al Sistema EMAS (Regolamento CE 761/2001)
- 60) Si raccomanda che, in fase esecutiva, il Concessionario verifichi l'assenza di contaminazioni nell'area posta in Comune di Treviglio, e interessata dal tracciato autostradale, dove è attualmente in attività un impianto di autodemolizioni
- 61) Si valuti la possibilità di utilizzare per le rotatorie delle strade tipo "F", ricadenti in Provincia di Bergamo, uno spessore di 46 cm (usura di 3 cm, binder 6 cm, base 12 cm, fondazione non legata 25 cm).
- 62) Si valuti la possibilità di utilizzare per le strade tipo "F", ricadenti in Provincia di Bergamo, uno spessore di 46 cm (usura di 3 cm, binder 6 cm, base 12 cm, fondazione non legata 25 cm).
- Per quanto riguarda gli impianti di illuminazione delle opere connesse in Provincia di Bergamo, si raccomanda di verificare in fase esecutiva il rispetto della normativa vigente in materia e la possibile ottemperanza alle linee guida ed ai tipologici forniti dalla Provincia di Bergamo, purchè senza aggravio di costi.
- Si raccomanda di verificare, ove possibile, in fase di definizione dei progetti esecutivi degli impianti elettrici, delle barriere, della segnaletica orizzontale esecutiva, l'ottemperanza alle linee guida ed ai tipologici forniti dalla Provincia di Bergamo.
- 65) Si raccomanda di valutare la possibilità di traslare nel Comune di Calcio la bretella viaria di servizio al casello, posta sul lato ovest dello stesso, sul lato est e quindi in area interclusa.
- Si raccomanda di valutare la possibilità di traslare nel Comune di Clacio verso sud l'innesto, posto sul lato ovest, alla rotatoria posta lungo la SS11, allo scopo di diminuire le aree intercluse.
- 67) Si valuti la necessità di asfaltare alcuni tratti di viabilità poderale nel tratto compreso tra Cascina Ribolla e l'innesto con la strada per Fontanella nel Comune di Calcio.
- 68) Si raccomanda che le aree di stoccaggio previste nel territorio comunale di Calcio siano occupate effettivamente solo se strettamente necessario ed in funzione della effettiva definizione delle fonti di approvvigionamento.
- 69) Si raccomanda di approfondire la progettazione delle mitigazioni ambientali del progetto delle SSPP Cassanese e Rivoltana, che al momento non appaiono sufficienti per meglio tutelare i territori attraversati.
- 70) Si raccomanda in sede di progettazione esecutiva di effettuare un un approfondimento in merito allo svincolo di Tregarezzo in Comune di Segrate e di valutare soluzioni alternative anche per lo svincolo in località San Felice.
- 71) Si raccomanda di mantenere gli accessi alle aziende poste in prossimità del cavalcavia esistente sulla SP104 nel Comune di Trucazzano.
- 72) Si raccomanda per il progetto esecutivo, di progettare il corpo principale e le piazzole di sosta in conformità all'allegato n. 1 approvato con D.G.R. n. VIII/3219 del 27.09.2006.
- 73) Si raccomanda per il progetto esecutivo, di progettare le rotatorie in conformità con l'allegato n. 2 approvato con D G.R. n. VIII/3219 del 27.09.2007.
- 74) Si raccomanda di verificare in fase esecutiva la possibile ottemperanza alle linee guida ed ai tipologici forniti dalla Provincia di Cremona per le opere stradali.
- 75) Si raccomanda di prevedere delle integrazioni delle mitigazioni proposte sulla viabilità di competenza della Provincia di Cremona, secondo quanto disposto nelle "Linee guida per capitolati speciali per interventi di Ingegneria Naturalistica e lavori di opere a verde" così come previsto dal Ministero dell'Ambiente nel 1997 e dal Decreto 01.04.2004 "Linee guida per l'utilizzo dei sistemi innovativi nelle Valutazioni di Impatto Ambientale".



- 76) In merito ai seguenti elaborati relativi alle opere in provincia di Cremona si raccomanda di effettuare le verifiche sottoriportate:
 - ELABORATO n. 2752 SEZIONI TIPO PARTE 2:
 - valutare l'impiego di embrici per lo smaltimento delle acque dalla piattaforma stradale;
 - ELABORATO n. 2856 SEZIONI TRASVERSALI:
 - nelle sezioni dove la nuova strada è sovrapposta all'esistente (in tutto od in parte), prevedere un risanamento minimo di 50 cm come "dente di aggancio" alla strada esistente:
 - sezz. 41-42-43-44-45-46:

presentano un'unica falda con pendenza verso destra; essendo, però all'ingresso ed all'uscita di una rotatoria appare più opportuno prevedere sezz. a doppia falda, per evitare problemi di contropendenza in entrata ed in uscita;

il dislivello tra il ciglio bitumato del corpo stradale ed il ciglio bitumato dell'anello della rotatoria, essendo pari a 50 cm, non sembra corretto;

- sez. 84: non sembra corretta, mancando il riempimento della roggia esistente e lo scavo del nuovo fossetto di colo in destra;
- Sezz. 119 e 120: presentano un'unica falda con pendenza verso destra; essendo, però all'ingresso ed all'uscita di una rotatoria appare più opportuno prevedere sezz. a doppia falda, per evitare problemi di contropendenza in entrata ed in uscita;
- le sezz. non riportano i sovrappassi di nuova realizzazione né lo scavo per la deviazione delle rogge esistenti;
- ELABORATI n. 3327, 3328, 3329, 3330, 3331, 3332, 3333, 3334 e 3335 PLANIMETRIA RETE DI RACCOLTA ACQUE METEORICHE:
- valutare l'impiego di embrici per lo smaltimento delle acque dalla piattaforma stradale; in particolare in corrispondenza delle rampe dei sovrappassi.
- 77) Si raccomanda che nel progetto esecutivo siano previste adeguate misure per il contenimento dell'inquinamento acustico all'esercizio della cava di prestito BS1.
- 78) Si raccomanda di valutare, nel Comune di Chiari, l'opportunità di prevedere in progetto un accesso più rapido a Via Belve a partire dalla rotatoria di progetto "B" prevista lungo via Palazzolo.
- 79) Si raccomanda di valutare, nel Comune di Chiari, con riferimento alla rotatoria di progetto"B", la possibile elaborazione di una soluzione in grado di limitare l'occupazione di suolo, prevedendo la rettifica dei rami di innesto lungo via Palazzolo.
- 80) Si raccomanda che il progetto esecutivo valuti la necessità o meno di ulteriori interventi mitigativi per il collegamento di variante SP17 dalla SS 11 alla SS573, nel Comune di Chiari.
- 81) Si raccomanda che, in sede di progetto esecutivo, siano aggiornate le stime di traffico alla base dello Studio Acustico e Vibrazionale.
- 82) Si raccomanda di verificare la possibilità di collocare la rotatoria posta a sud del sottovia alla SP2 in Comune di Rudiano, in modo che intersechi la nuova strada di lottizzazione già realizzata del comparto produttivo "Bonetti Invest", in conformità al P.G.T. e su aree già acquisite dal Comune.
- 83) Si raccomanda di verificare in fase esecutiva la necessità di prevedere viabilità di accesso ai fondi agricoli tra Via Verduro e Via Bassolino.
- Si raccomanda di verificare nel piano particellare di esproprio relativo al Comune di Antegnate la necessità di mantenere le aree indicate come "superificie che si espropriano per la realizzazione di opere integrate".
- 85) Si raccomanda che vengano garantiti tutti gli accessi ai fondi agricoli nonché la funzionalità del reticolo irriguo interferito nel Comune di Antegnate.
- 86) Si raccomanda di valutare la possibilità di avvicinare al Fosso Bergamasco il tratto di strada compreso tra la rotatoria "C" e la rotatoria "D" nel Comune di Bariano in maniera tale da ridurre l'area residuale inutilizzabile, come identificato negli allegati grafici di cui alla Comunicazione del Sindaco del 25 marzo 2009, prot. 1657.

- 87) Si raccomanda, prima di procedere alla demolizione dei fabbricati posti in prossimità del sottovia SP13 (SO100) nel Comune di Calvenzano, di verificare con la Società gerente la condotta del gas in bassa pressione l'interferenza con gli interventi di demolizione previsti in progetto.
- 88) Si raccomanda di considerare nel progetto esecutivo che in prossimità dell'area ove è ubicata l'ecostazione comunale su cui sarà realizzata la rotatoria di collegamento Casello-SS11 nel comune di Casirate d'Adda, è presente un sito già inserito nell'Anagrafe Regionale dei siti inquinati al n.3065, per il quale è in corso l'istruttoria per l'approvazione del progetto di bonifica.
- 89) Stante l'incertezza circa il completamento del tratto stradale Variante 472 Bergamina, dalla rotatoria prossima al Casello autostradale, in direzione sud verso il Comune di Arzago d'Adda e la S.p. 14 Rivoltana, si raccomanda di verificare che gli impianti proposti nell'area interclusa sul territorio di Casirate d'Adda non aggravino ulteriormente le condizioni di viabilità e traffico sul centro abitato.
- 90) Si raccomamnda di mantenere in condizioni di adeguata efficienza tutte le strade comunali interessate dal transito dei mezzi di cantiere durante le fasi di cantierizzazione dell'opera. Si raccomanda inoltre di consegnare, al termine dei lavori, le suddette viabilità in perfetto stato di agibilità.
- 91) Si raccomanda si adottare tutte le misure necessarie alla riduzione dell'impatto acustico, secondo quanto previsto dalla normativa vigente.
- 92) Si raccomnda di verificare che vengano garantiti oltre i collegamenti ed i diritti di transito sulla viabilità rurale anche quelli di approvvigionamento d'acqua per l'irrigazione di tutti gli appezzamenti che compongono i fondi aziendali interessati dal passaggio delle infratrutture in progetto onde evitare la creazione di zone agricole pregiate prive del diritto d'acqua.
- 93) Si raccomanda che venga garantita l'accessibilità, l'irrigabilità e lo scolo delle acque anche per le superfici residuali.
- 94) Si raccomanda di verificare nel progetto esecutivo il possibile adeguamento delle soluzioni previste per le seguenti rogge:

Roggia Babbiona Progressiva km 36+830

La roggia Babbiona facente parte del Comprensorio irriguo delle rogge trevigliesi con origine al Mulino Ferrandino, deve avere sezione similare a quella esistente a sud delle infrastrutture ferroviaria e autostradale.

Roggia Bempensata Progressiva km 36+830

La roggia Bempensata facente parte del Comprensorio irriguo delle rogge Trevigliesi, dalla sezione "C sez. 10 P" deve essere realizzata con le medesime tipologie costruttive evitando i massi e preferendo invece gabbioni di ciotoli di cava e sezioni idrauliche più regolari.

Roggia S.Eutropio Progressiva km 36+510

La roggia S.Eutropio, facente parte del comprensorio irriguo delle rogge Trevigliesi, anziché confluire nella roggia Castolda deve, in corrispondenza della suddetta progressiva chilometrica, attraversare le infrastrutture con la medesima sezione di monte e identiche tipologie materiche.

Roggia Castolda Progressive da km 36+200 a km 36+830

La roggia Castolda, dalla sezione "C. Sez. 10A" fino alla sezione "C. sez. 10C", deve essere realizzata con le medesime tipologie costruttive evitando i massi e preferendo invece gabbioni di ciotoli di cava e sezioni idrauliche più regolari.

Il nuovo canale derivato dalla roggia Castolda alla sezione "C sez. 10B" e fino alla progressiva km 36+510, non è necessario in quanto sostituito dall'attraversamento della roggia S.Eutropio.

- 95) Si raccomanda di verificare la sussitenza di interferenze tra il bacino scolmatore della Città di Treviglio ed il progetto del collegamento autostradale.
- 96) Si raccomanda di valutare la necessità di prevedere collegamenti a nord ed a sud dell'infrastruttura con il sottovia alla progressiva KM 37+405.



- 97) Si raccomanda di verificare se, nel Comune di Treviglio, l'utilizzo della viabilità comunale ex SS 11 e la circonvallazione interna di Treviglio per il trasporto dei materiali di costruzione confligga con i flussi già presenti sulla viabilità locale. Si raccomanda di verificare quindi la necessità che venga realizzato prioritariamente il collegamento stradale dal casello di Treviglio Ovest / Casirate con la ex SS 11 alla progressiva km 40+100
- 98) Si raccomanda che in territorio di Cassano d'Adda si valuti la possibilità di garantire l'accesso ai fondi agricoli posti a margine delle nuove opere realizzando idonei sottopassi
- 99) Si raccomanda di realizzare nel Comune di Cassano d'Adda le opere viarie locali e gli impianti ad esse correlate secondo le caratteristiche tecniche previste dalla Provincia di Milano; tutti gli elaborati attinenti opere e impianti quali certificazioni di conformità e di collaudo, schemi d'impianto ecc. dovranno essere trasferiti agli enti competenti al termine di lavori al fine della corretta gestione e manutenzione delle opere realizzate.
- Riguardo la realizzazione di impianti a biomassa si raccomanda di valutare di abbinare alla produzione di energia da biomasse la rimozione dell'azoto in eccesso per ottenere un beneficio economico con la vendita di energia e un beneficio ambientale per la rimozione dell'azoto e la riduzione delle emissioni. E' altresì opportuno analizzare le colture energetiche più idonee come biomassa per la produzione di energia rinnovabile.
- 101) Si raccomanda di ottimizzare la funzionalità e l'ubicazione degli impianti di fitodepurazione, valutando la possibilità di utilizzare gli impianti di fitodepurazione oltre che per l'affinamento delle acque di piattaforma anche per la rimozione dei nutrienti delle sostanze dei patogeni presenti negli effluenti d'allevamento, per rendere l'effluente in agricoltura meno problematico. Gli impianti di fitodepurazione potrebbero essere posti a valle degli impianti di produzione di energia rinnovabile.
- 102) Si raccomanda la coerenza tra le opere di sistemazione delle scarpate dell'autostrada e della linea ferroviaria.
- Si raccomanda di verificare nel Comune di Pioltello, sul lato nord della rotonda ove si innesta la SP 121, la possibilità di innesto (da eseguire a carico del Comune medesimo) della nuova viabilità urbana proveniente dalla nuova Caserma dei Carabinieri (via Roma cimitero).
- 104) Si raccomanda, nel Comune di Pioltello, il mantenimento di almeno 2 delle 3 direttrici nord sud di collegamento della viabilità comunale durante la realizzazione della galleria di Pioltello lungo la SP 103 Cassanese.
- 105) Si raccomanda, nel Comune di Vignate, di prevedere un ingresso all'area di proprietà comunale delimitata dai due innesti sulla rotatoria dello svincolo Vignate-Liscate posti a nord dell'asse principale, in corrispondenza del punto 2 indicato sulle tavole allegate alla Delibera del Comune di Vignate; tale ingresso dovrà essere preventivamente autorizzato dall'Amministrazione Provinciale.
- 106) Si raccomanda di valutare la possibilità, nel Comune di Vignate, di eliminare la rotatoria a raso sulla SP 161 e di realizzare una rotatoria analoga presso il punto 1 nella planimetria (allegato Z alla Delibera n. 46 del 09/03/09 del Comune di Vignate).
- Si raccomanda, nel Comune di Vignate, di verificare la sezione di progetto del corso d'acqua in corrispondenza del centro Commerciale e valutarne la possibile tombinatura; qualora non fosse possibile si raccomanda di rivedere la progettazione di questa zona al fine di non penalizzare eccessivamente il parcheggio pubblico a servizio del centro commerciale e l'area di accesso al distributore carburanti.
- Si raccomanda, nel Comune di Vignate, di aumentare a 7 m le viabilità di arroccamento identificata al punto 1 dell'allegato N) di cui della Delibera Giunta Comunale n. 46 del 09/03/09
- Si raccomanda, in fase di redazione del Progetto esecutivo, di adottare gli opportuni accorgimenti per mantenere la raggiungibilità del capofonte della roggia "Pellegrina" nel comune di Camisano.
- 110) Per l'ampliamento del cavalcaferrovia alla progressiva Km 7+660 della linea Brescia-Edolo si raccomanda di concordare con FerrovieNord SpA gli interventi di ripristino delle strutture esistenti.

- 111) Opera integrata Galleria di Treviglio: Si raccomanda in fase di progettazione esecutiva di approfondire lo studio delle zone di transizione rilevato AV-scatolare BreBeMi.
- 112) Opera integrata Galleria di Treviglio: Si raccomanda in fase di progettazione esecutiva di approfondire le tematiche inerenti gli schemi di impermeabilizzazione adottati.
- 113) Opera integrata Galleria di Treviglio: Si raccomanda di rispettare, per i canali interferenti il tratto ferroviario, le dimensioni minime pari a 2x2 m.
- 114) Opera integrata Galleria di Treviglio: Si raccomanda di indicare, in fase di progettazione esecutiva, la destinazione ultima delle acque raccolte dall'impianto di pompaggio e quale sia la modalità con la quale viene raggiunto dall'esterno il grigliato posto a piano campagna.
- Opera integrata Galleria artificiale di Lovernato: Dovrà verificarsi congiuntamente nell'ambito del tavolo tecnico delle opere integrate se considerare come opera integrata anche il tratto di muro ferroviario lungo il binario dispari di progetto (in sinistra lato Milano).
- Opera integrata Galleria artificiale di Lovernato: Si raccomanda in fase di progettazione esecutiva di verificare e se necessario compatibilizzare l'opera con le quote del piano del ferro del progetto AV/AC.
- 117) Opera integrata Galleria artificiale di Lovernato: Si raccomanda di approfondire nel progetto esecutivo lo studio delle fasi realizzative dell'opera.
- 118) Opera integrata Galleria artificiale di Lovernato: Si raccomanda di approfondire nel progetto esecutivo il progetto dell'impermeabilizzazione dell'opera.
- 119) Opera integrata Galleria artificiale autostrada A4: Si raccomanda di approfondire nel progetto esecutivo lo studio delle fasi realizzative dell'opera.
- 120) Opera integrata Galleria artificiale autostrada A4: Si raccomanda di rispettare le indicazioni contenute nella normativa ferroviaria per quel concerne il cavalcavia provvisorio.
- 121) Opera integrata Galleria artificiale autostrada A4: Si raccomanda in fase di progettazione esecutiva di approfondire le tematiche inerenti gli schemi di impermeabilizzazione adottati.
- Opera integrata Galleria artificiale autostrada A4: Si raccomanda per l'opera di sostegno OS1 lungo il rilevato del cavalcaferrovia di valutare in progetto esecutivo anche il comportamento in termini di deformabilità e quindi i cedimenti indotti nell'opera a breve e lungo termine.
- 123) Opera integrata Galleria artificiale autostrada A4: Si raccomanda di dettagliare le modalità costruttive e le fasi realizzative previste per i sottopassi sia ferroviario che stradale.
- 124) Opera integrata Galleria artificiale autostrada A4: Si raccomanda di approfondire nel progetto esecutivo lo studio delle fasi realizzative della deviazione provvisoria.
- 125) Opera integrata Galleria artificiale autostrada A4: Si raccomanda di dettagliare in fase di progetto esecutivo le pendenze e i punti di recapito per il drenaggio delle acque per l'estradosso della galleria e il progetto delle opere accessorie atte a garantire la continuità della rete esistente e il deflusso delle acque meteoriche delle nuove sedi stradali.
- 126) Opera integrata Galleria Artificiale Tangenziale Brescia ovest: Si raccomanda di valutare la possibilità di salvaguardare la struttura di scavalco esistente della linea storica.
- 127) Opera integrata Galleria Artificiale Tangenziale Brescia ovest: In corrispondenza degli aggetti del solettone superiore delle gallerie artificiali sulla sottostante sede ferroviaria si raccomanda di prevedere apposite reti di protezione.
- 128) Opera integrata Galleria Artificiale Tangenziale Brescia ovest: Si raccomanda in fase di progettazione esecutiva di verificare, e se necessario compatibilizzare, l'opera con le quote del piano del ferro del progetto AV/AC.



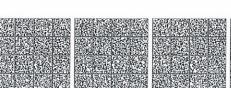
- 129) Opera integrata Galleria Artificiale Tangenziale Brescia ovest: Si raccomanda di valutare la compatibilità tra le fasi realizzative dei conci della galleria e le fasi di adeguamento della linea di Trazione Elettrica della linea ferroviaria esistente.
- 130) Opera integrata Galleria Artificiale Tangenziale Brescia ovest: Si raccomanda di rispettare le indicazioni contenute nella normativa ferroviaria per il progetto degli impalcati in calcestruzzo armato ordinario e precompresso.
- 131) Opera integrata Galleria Artificiale Tangenziale Brescia ovest: Si raccomanda di dettagliare in fase di progetto esecutivo le pendenze e i punti di recapito per il drenaggio delle acque per l'estradosso della galleria e il progetto delle opere accessorie atte a garantire la continuità della rete esistente e il deflusso delle acque meteoriche delle nuove sedi stradali.
- 132) Opera integrata Galleria Artificiale Tangenziale Brescia ovest: Si raccomanda di approfondire nel progetto esecutivo il progetto dell'impermeabilizzazione dell'opera.
- Opera integrata Galleria artificiale interconnessione di Treviglio est: Si raccomanda in progetto esecutivo di verificare e riportare sempre le quote del piano del ferro del progetto ferroviario.
- 134) Opera integrata Galleria artificiale interconnessione di Treviglio est: Si raccomanda di ottimizzare nel progetto esecutivo il posizionamento dei giunti della galleria d'interconnessione.
- Opera integrata Galleria artificiale interconnessione di Treviglio est: Si raccomanda di dettagliare in fase di progetto esecutivo le pendenze e i punti di recapito per il drenaggio delle acque per l'estradosso della galleria.
- Opera integrata Galleria artificiale interconnessione di Treviglio est: Verificare, in fase di redazione del progetto esecutivo, la compatibilità tra la deviazione del canale che interferisce con la galleria e la realizzazione delle pile dei viadotti 3P e 2D.
- 137) Opere integrate Tipologico cavalcaferrovia: Si raccomanda per quel che concerne i cavalcavia di prevedere il rispetto nel progetto esecutivo delle istruzioni tecniche ferroviarie.
- 138) Cavalcavia integrati: Si raccomanda di specificare nel progetto esecutivo la tipologia della barriera H4 bordo ponte adottata e di estenderla al di là della sede ferroviaria, per una lunghezza non inferiore a 20 m, per garantire la protezione dalla caduta di mezzi stradali.
- 139) Cavalcaferrovia Linea FFSS Treviglio Cremona: Verificare, in sede di progetto esecutivo, l'effettivo posizionamento del futuro raddoppio della linea ferroviaria esistente Treviglio-Cremona, verificando nel contempo la quota del piano del ferro adottata.
- 140) Opera integrata Sottopasso SP60: Garantire nel progetto esecutivo l'accesso alla Sotto Stazione Elettrica di Chiari, con riferimento al posizionamento finale della stessa che sarà definito nel progetto definitivo ferroviario approvato dal CIPE.
- 141) Opera integrata Sottovia poderale SO011: Verificare in fase di progettazione esecutiva la quota del piano del ferro del progetto ferroviario AV/AC.
- 142) Opera integrata Sottopasso poderale Cascina Rota: Verificare la possibilità in progetto esecutivo di spostare l'asse della nuova viabilità al fine di evitare qualsiasi interferenza con il manufatto esistente.
- 143) Opera integrata Sottopasso Svincolo Mandolossa: Valutare la possibilità di modificare la metodologia realizzativa del sottopasso al fine di garantire la minor soggezione sulla sede ferroviaria in esercizio e garantire la stabilità del rilevato.
- 144) Si raccomanda che venga garantita l'accessibilità alle cascine e all'area interclusa attraverso il sottovia SOX09.
- 145) Viadotto Oglio: Si raccomanda di fornire in progetto esecutivo l'andamento delle velocità e dei tiranti corrispondenti alla configurazione di progetto con un evento di Tr=200 anni.
- 146) Viadotto Serio: Si raccomanda di fornire in progetto esecutivo l'andamento delle velocità e dei tiranti corrispondenti alla configurazione di progetto con un evento di Tr=200 anni.

An An



- 147) Idraulica generale: Si raccomanda il rispetto, per i canali interferenti il tratto ferroviario, delle dimensioni e delle pendenze minime previste all'interno delle indicazioni tecniche ferroviarie.
- Opere a verde area interclusa/passaggi fauna: Si raccomanda di dettagliare nel progetto esecutivo accessi e ingombri delle aree di fitodepurazione.
- 149) Opere a verde area interclusa/passaggi fauna: Si raccomanda che nel progetto esecutivo venga garantita la compatibilizzazione dei passaggi fauna previsti nel progetto autostradale e nel progetto ferroviario.
- 150) Opere a verde area interclusa/passaggi fauna: Si rimanda alla raccomandazione n.834.
- 151) Rumore e vibrazioni: Si raccomanda che lo studio acustico nel progetto esecutivo sia realizzato considerando anche il modello di esercizio ferroviario a regime.
- 152) Siti contaminati: Si raccomanda di verificare in fase di progettazione esecutiva l'effettiva interferenza con il sito CR-02 identificato come potenzialemente inquinato nel progetto definitivo ferroviario.
- 153) Aree tecniche e di stoccaggio: Si raccomanda che si abbia il pieno coordinamento della cantierizzazione dei progetti autostradale e ferroviario.
- 154) In merito alla sicurezza per l'affiancamento con la linea AV/AC si raccomanda che le soluzioni adottate nel progetto definitivo siano oggetto di confronto con RFI in merito alla applicazione delle Linee Guida RFI in materia.
- 155) Opera integrata Sottovia SOD01: Si raccomanda di ottimizzare nel progetto esecutivo il posizionamento dei giunti strutturali del sottovia, evitandone il posizionamento al di sotto della sede ferroviaria.
- Sottovia SO001 e Opere integrate GAA05, SOA03 e SOD01: Si raccomanda di utilizzare metodologie realizzative che garantiscano la minor soggezione sulla sede ferroviaria in esercizio.
- 157) Si raccomanda di dare evidenza, sugli elaborati progettuali del progetto esecutivo, degli elementi geometrici caratteristici delle corsie di accelerazione decelerazione e di eventuali risoluzioni di difformità e carenze progettuali per lo svincolo di interconnessione tra BreBeMi e Raccordo.
- 158) Si raccomanda, in fase di redazione del progetto esecutivo, di raccordare le scarpate con quelle del Raccordo.
- 159) Si raccomanda che i progetti esecutivi delle opere afferenti allo svincolo della SP 19 siano coordinate e congruenti.
- 160) Si raccomanda di dare evidenza, sugli elaborati progettuali del progetto esecutivo, del progetto completo della rampa B2.
- 161) Si raccomanda di dettagliare, con appositi elaborati progettuali del progetto esecutivo, le modalità di gestione delle acque di piattaforma.
- 162) Si raccomanda di utilizzare, nel progetto esecutivo dello svincolo di interconnessione con la SP 19 in Provincia di Brescia, le armature stradali previste nel progetto esecutivo del Raccordo di Autostrade Centro Padane.
- 163) Si raccomanda, nel progetto esecutivo dello svincolo di interconnessione con la SP 19 in Provincia di Brescia, di utilizzare i proiettori stradali previsti nel progetto esecutivo del Raccordo di Autostrade Centro Padane.
- 164) Si raccomanda di utilizzare, nel progetto esecutivo dello svincolo di interconnessione con la SP 19 in Provincia di Brescia, le lanterne antinebbia a led previste nel progetto esecutivo del Raccordo di Autostrade Centro Padane.
- 165) Si raccomanda di verificare ed eventualmente risolvere, le interferenze segnalate con il pozzo consortile e con la cabina utenze MT in corrispondenza dell'interconnessione con la SP19
- 166) Per quanto riguarda gli attraversamenti dei canali e corsi d'acqua nel parco Agricolo Sud di Milan si verifichi, in fase di progettazione esecutiva, la fattibità di applicazione delle tipologie Am*, Rs*, Sf1* riportate in allegato alla Delib. N. 8/2009 11/03/2009, Atti n. 62798/7.3/2009/11 del Parco Agricolo Sud di Milano.

A BR



- 167) In fase di progettazione esecutiva siano verificati i collegamenti di soccorso tra l'esterno e l'interno delle gallerie stradali nei casi previsti dalla legge.
- 168) Si raccomanda di uniformare le quote di fondazione delle pile ricadenti in fascia A del P.A.I. del viadotto sul fiume Adda.
- 169) Si raccomanda di uniformare le quote di fondazione delle pile per tutta la lunghezza del viadotto sul fiume Serio.
- 170) Si raccomanda che in sede di progetto esecutivo siano definite le quote delle fondazioni delle pile nr.7 e 8 del viadotto sul fiume Oglio in relazione allo scalzamento massimo possibile in assenza di protezione del fondo e che la lunghezza dei pali di fondazione sia calcolata con riferimento non solo alle condizioni transitorie ma anche alle possibili variazioni altimetriche del letto del corso d'acqua.
- 171) Si raccomanda di non asportare materiale d'alveo in corrispondenza dei nuovi attraversamenti sui fiumi Adda, Serio e Oglio.
- 172) Si raccomanda che le opere provvisionali di attraversamento dei fiumi Adda, Serio e Oglio si concordino con AIPO.
- 173) Si raccomanda di verificare che le fondazioni delle pile di tutti i viadotti siano dimensionate in modo tale da sopportare direttamente il massimo scalzamento prevedibile senza la necessità di opere di rivestimento del fondo aggiuntive.
- 174) Si raccomanda che le quote di estradosso dei plinti di fondazione rispettino le seguenti indicazioni: riguardo ai fiumi Serio e Adda per tutte le pile ricadenti all'interno della fascia A l'estradosso del plinto di fondazione dovrà essere posto al di sotto dell'attuale quota di thalweg dell'alveo per un'altezza calcolata in conformità alla Direttiva infrastrutture ovvero sommando al valore dello scalzamento proprio della pila l'abbassamento del fondo alveo se significativo.
- Si raccomanda che le quote di estradosso dei plinti di fondazione dovranno rispettare le seguenti indicazioni, tenuto conto delle diverse caratteristiche geomorfologiche dei corsi d'acqua. Fiume Oglio: per le due sole pile adiacenti all'alveo inciso l'estradosso del plinto di fondazione dovrà essere posto al di sotto dell'attuale quota di thalweg dell'alveo per un'altezza calcolata in conformità alla Direttiva infrastrutture del PAI ovvero sommando al valore dello scalzamento proprio della pila l'abbassamento del fondo alveo se significativo.
- 176) Si raccomanda a Brebemi e ad RFI di coordinare la progettazione esecutiva dei manufatti di attraversamento dei fiumi Adda, Serio e Oglio e delle opere di sistemazione idraulica degli alvei.
- 177) Si raccomanda di valutare la possibilità che le opere idrauliche coordinate (TAV e BREBEMI) necessarie alla risoluzione delle interferenze con il reticolo idraulico ed irriguo vengano trasformate ove possibile in opere integrate.
- 178) Si raccomanda che i tratti di canale posti esternamente alla recinzione autostradale, sino a m 2,00 oltre il limite della recinzione stessa, siano canalizzati con manufatto scatolare in calcestruzzo delle medesime dimensioni dell'attraversamento e dovranno essere adeguatamente raccordati con muri d'ala ai canali esistenti qualora questi siano già in calcestruzzo.
- 179) Si raccomanda di garantire nel periodo irriguo l'efficienza del reticolo in modo da consentire la piena capacità di irrigazione.
- 180) Per i sifoni dovrà essere valutata con i relativi Consorzi o loro aventi causa, la collocazione di un manufatto sgrigliatore automatico a protezione del sifone stesso con i relativi costi gestionali.
- Si raccomanda che i lavori del nuovo ponte sul Canale Muzza non interrompano o siano di pregiudizio al corretto vettoriamento delle acque in considerazione delle esigenze irrigue nonchè del fabbisogno delle Centrali Idroelettriche e della Centrale Termoelettrica di Tavazzano. Si raccomanda di valutare nel progetto esecutivo la possibilità che le sponde del Canale siano rivestite con pietrame tipo "rezzato"di idonea pezzatura oltre che nel tratto in attraversamento anche per 30 ml a monte e 150 ml. a valle. Inoltre il fondo del canale, in corrispondenza del ponte, che sia analogamente rivestito per una larghezza di ml. 3 misurati dal piede della sponda.

A MAD

- 182) Per i canali interessati dalla nuova opera, si raccomanda di realizzare, ove necessario, tutti quei manufatti di ferma e derivazione atti a ripristinare la corretta regimazione delle acque.
- 183) Si raccomanda che l'eventuale spostamento dell'alveo dei canali interferenti con l'opera sia realizzato in modo da mantenere le caratteristiche idrauliche originali oltre a permettere il passaggio degli automezzi adibiti alla loro manutenzione.
- Per i canali in terra di particolare importanza (es. Scaricatore Vecchio) o quelli a rischio di fenomeni erosivi, si raccomanda di verificare l'eventuale necessità di prevedere le sponde rivestite in pietrame. Nel caso dello Scaricatore Vecchio si raccomanda di valutare la possibilità di prevedere una estensione delle difese idrauliche per almeno 150 ml a valle.
- 185) Si raccomanda di verificare la necessità di ricollocare il Pozzo n° 8 in Caravaggio. Si raccomanda di valutare se prevedere il collegamento con la roggia Rognola nonché il ripristino della rete irrigua interessata dal Cavalcavia per Masano.
- Si raccomanda di verificare la possibilità di prevedere il ripristino funzionale dei canali serviti dal pozzo n° 5 in Caravaggio, degli accessi al pozzo e l'irrigabilità delle aree servite e di quelle in adiacenza al casello di Treviglio-Caravaggio.
- 187) Verificare l'opportunità nel progetto esecutivo di derivare il canale terminale irriguo dall'opera ID063 e non dall'opera ID064.
- 188) Si raccomanda di valutare il ripristino delle derivazioni e/o dei canali irrigui a servizio dei fondi a valle della rotonda Sud dell'opera SO015 sottovia SS498.
- 189) Verificare la possibilità di realizzare un canale terminale irriguo fra le opere ID102 e ID103.
- 190) Verificare la possibilità di realizzare un canale terminale irriguo lato Brescia perl'Opera ID059.
- 191) Verificare la possibilità di realizzare un canale terminale irriguo lato Brescia per l'Opera ID084.
- 192) Si raccomanda di verificare l'opportunità di derivare il canale terminale irriguo dall'opera ID091 e non dall'opera ID090.
- 193) Si raccomanda di verificare le dimensioni dell'opera ID109, verificando la possibilità di realizzare l'attraversamento della ferrovia (fino al punto E) con un tombino scatolare 2 x 2; il tratto EE' con base minore = 1,5 m, altezza = 1 m, base maggiore = 3,5m. Valutare inoltre la possibilità di realizzare un canale terminale irriguo lato Brescia.
- 194) Verificare la possibilità di realizzare canali terminali irrigui lato Brescia e Milano per l'opera ID111.
- 195) Verificare la possibilità di realizzare un canale terminale irriguo lato Milano perl'Opera ID076.
- 196) Verificare la possibilità di realizzare un canale terminale irriguo lato Milano per l'Opera ID064.
- 197) Verificare la possibilità di realizzare un canale terminale irriguo lato Brescia per l'opera ID058.
- 198) Verificare la possibilità di realizzare un canale terminale irriguo lato Brescia per l'Opera ID096.
- 199) Verificare la possibilità di realizzare un canale terminale irriguo lato Brescia per l'Opera ID099.
- 200) Verificare la possibilità di realizzare un canale terminale irriguo lato Brescia per l'Opera ID100.
- 201) Verificare la possibilità di ridefinire la sistemazione idraulica e irrigua dell'area a valle dell'opera ID126 in alternativa all'opera ID234.
- 202) Si raccomanda valutare di ristudiare la risoluzione delle interferenza idraulica in corrispondenza del sottovia SO052 nel Comune di Treviglio.



- 203) Si raccomanda di verificare la possibilità di aumentare l'altezza del muro sud del Canale Principale Trenzana Travagliata e di valutare la possibilità di adottare soluzioni che facilitino la manutenzione delle opere.
- Si raccomanda di verificare la possibilità di realizzare l'interferenza con la WBS-IDE01Passatubo irriguo con tubazione in c.a. φ1200 mm dotata presso una delle estremità di
 pozzetto di ispezione con soletta e chiusino per rendere possibile l'ispezione e la
 eventuale riparazione della tubazione pluvirrigua all'interno, la quale deve essere
 realizzata con tubo in polietilene PE100-DN 110mm classe PN 1 O appoggiata su selle
 in cis con mezzaluna in PVC (mezzo tubo) per evitare attriti di scorrimento; la tubazione
 pluvirrigua può anche essere in acciaio catramato esternamente DN100 mm.
- Si raccomanda di verificare la possibilità di realizzare l'interferenza con la WBS-IDE02-Passatubo irriguo con tubazione in c.a. φ1200 mm dotata presso una delle estremità di pozzetto di ispezione con soletta e chiusino per rendere possibile l'ispezione e la eventuale riparazione della tubazione pluvirrigua all'interno, la quale deve essere realizzata con tubo in polietilene PE100-DN 110mm classe PN10 appoggiata su selle in calcestruzzo con mezzaluna in PVC (mezzo tubo) per evitare attriti di scorrimento; la tubazione pluvirrigua può anche essere in acciaio catramato esternamente DN 100 mm.
- Si raccomanda di verificare la possibilità di realizzare l'interferenza con la WBS-IDE03-Passatubo irriguo con tubazione in c.a. φ1200 mm dotata presso una delle estremità di pozzetto di ispezione con so letta e chiusino per rendere possibile l'ispezione e la eventuale riparazione della tubazione pluvirrigua all'interno, la quale deve essere realizzata con tubo in polietilene PE 100-DN 140mm classe PN10 appoggiata su selle in cis con mezzaluna in PVC (mezzo tubo) per evitare attriti di scorrimento; la tubazione pluvirrigua può anche essere in acciaio catramato esternamente DN125 mm.
- 207) Si raccomanda di coordinarsi con il Consorzio Generale Roggia Vailata per ottimizzare la soluzione proposta per la risoluzione dell'interferenza al km 39+165,00.
- 208) Si raccomanda di realizzare il tracciato prima del tombino "Pr. BBM Km 38+816.50" in modo più lineare al fine di avere un allineamento con il tombino posizionato sotto la linea AV/AC.
- 209) Si raccomanda di verificare l'esattezza dei dati catastali degli attraversamenti idraulici di proprietà dei rispettivi consorzi.
- 210) Si raccomanda di integrare i rilievi specifici di tutte le intersezioni idrauliche (principali e secondarie) esistenti sul territorio interessato, eseguiti singolarmente, completi di quotature e di calcolo delle portate idrauliche, analisi della consistenza e della natura del canale.
- 211) Si raccomanda di valutare la possibilità di redigere una apposita documentazione fotografica dettagliata dello stato di fatto dei luoghi e manufatti soggetti ad intervento di risoluzione di interferenza.
- 212) Si raccomanda di verificare il reticolo degli scarichi ed eventualmente di redigere un apposito documento in cui indicare quali dovranno essere mantenuti attivi durante i lavori
- 213) Si raccomanda di verificare la capienza idraulica e quindi il franco dei canali consorziali per quel che concerne gli scarichi della acque meteoriche.
- 214) Per tutti gli attraversamenti in sottopasso si raccomanda di evitare curve a 90°, che costituiscono punti di rallentamento della corrente idrica con conseguente deposito di materiali e detriti, progressiva occlusione delle sezioni utili e invasi e possibili debordi delle canalizzazioni a monte.
- 215) (WBS-IDE16) Valutare la possibilità di realizzare l'interferenza con tubazione Ø1200 mm anziché con Ø1500 mm. Il tracciato potrà rimanere rettilineo e corrispondente al canale esistente, lungo la direttrice A-C. Non sono ammesse le curve a 90° proposte. Si raccomanda di valutare inoltre la possibilità di prevedere n.2 attraversamenti.
- 216) Si raccomanda, dove possibile, di non operare variazioni di quota del fondo di scorrimento rispetto all'esistente per quel che riguarda le opere ricomprese nella variante alla SP17.
- 217) Si raccomanda di evitare la realizzazione di canali in terra battuta o altra soluzione che causi dispersione di acqua in corrispondenza di Chiari-Castrezzato.



- 218) Circa la variante Castrezzato-Chiari, a nord dell'autostrada per i canali a testata cieca si dovà valutare la possibilità di creare un percorso longitudinale di scolo dell'acqua, con successivo ricollegamento di passaggio ai tombini scatolari.
- 219) Si raccomanda, in fase di progettazione esecutiva, di verificare nel caso di interferenze con capifonti fontanilizi o tratti sorgivi la possibilità di realizzare nuovi capifonti e opere di derivazione ad essi connessi quali posa di tubi norton, polle etc etc.
- 220) Si raccomanda, in fase di progettazione esecutiva, nel caso di interferenze con pozzi irrigui esistenti, di valutare la possibilità di ricollocarli e ripristinare tutti i collegamenti idraulici necessari al garantire l'attività irrigua.
- 221) Si raccomanda di valutare la possibilità di rivestire l'alveo definitivo della roggia Rivoltana con pietrame intasato di cls per tutta la lunghezza della roggia a partire da 10 metri a monte dell'inizio della deviazione a 10 metri a valle della fine della deviazione.
- 222) Si raccomanda di verificare con il Consorzio competente le soluzioni progettuali adottate riguardo le interferenze nel Comune di Casirate d'Adda.
- 223) Si raccomanda per l'andamento dei canali posti a sud degli attraversamenti di tener conto delle pendenze naturali del terreno in quanto, utilizzando l'irrigazione a scorrimento, non è possibile andare in direzione nord/est dal punto di attraversamento.
- 224) Riguardo al fosso Borromeo verificare la soluzione progettuale adottata anche considerando un andamento obliquo rispetto all'asse autostradale anziché realizzare la doppia curva con successivo raccordo al tratto sottopassante la ferrovia.
- 225) Riguardo alla Roggia d'Isso verificare la soluzione progettuale adottata anche considerando di evitare il raccordo ad S e uniformando i tracciati sotto autostrada e ferrovia.
- 226) Si raccomanda, per il manufatto di attraversamento della ferrovia, di valutare la possibilità di adottare una larghezza di 6,00 (sei) metri anziché gli 8,00 (otto) metri da progetto. Inoltre, valutare la possibilità di deprimere la quota di fondo di circa 20 cm rispetto alla quota di fondo naturale.
- 227) Riguardo agli attraversamenti WBS ID063, ID064, ID065, ID066, POX02, ID069, ID070, ID071, valutare la possibilità di una loro eliminazione collegando a nord dell'autostrada i vari canali e concentrando in appositi punti un attraversamento distribuendo poi a sud della TAV i canali nelle ripristinate reti irrigue..
- 228) Riguardo agli attraversamenti individuabili WBS ID048, ID049, ID050, ID052, ID053, ID054, ID055, ID056, ID057, ID058, ID059, ID060, ID061valutare la possibilità di una loro eliminazione collegando a nord dell'autostrada i vari canali e concentrando in appositi punti un attraversamento distribuendo poi a sud della TAV i canali nelle ripristinate reti irrique.



Allegato 2

Linee guida dello stipulando protocollo d'intesa tra Prefettura, CAL S.p.A. e concessionario

Fermi restando gli adempimenti previsti dal decreto del Presidente della Repubblica 3 giugno 1998, n. 252, lo stipulando protocollo d'intesa dovrà prevedere ulteriori misure intese a rendere più stringenti le verifiche antimafia e a prevedere forme di monitoraggio durante l'esecuzione dei lavori.

In particolare lo stipulando protocollo dovrà avere contenuti che riflettano le seguenti linee-guida:

- necessità di evidenziare il ruolo di soggetto responsabile della sicurezza dell'opera, anche sotto il profilo antimafia, di GTT, il quale si fa garante – verso il soggetto aggiudicatore e verso gli organi deputati ai controlli antimafia – del flusso informativo relativo alla filiera delle imprese che a qualunque titolo partecipino all'esecuzione dell'opera;
- necessità di porre specifica attenzione, anche sulla scorta dell'esperienza costituita dall'esecuzione dei lavori dell'Alta Velocità, a particolari tipologie esecutive, attinenti ad una serie di prestazioni (trasporto e movimento terra, noli a caldo e noli a freddo, servizi di guardiania, ecc.) che, per loro natura, più di altre si prestano a forme di infiltrazione criminale: con riguardo a tali tipologie è venuta in evidenza la necessità di un rigoroso accertamento dei requisiti soggettivi dell'impresa, individuale o collettiva, che effettua le relative prestazioni, estendendo ad essa, in via convenzionale, le disposizioni di cui al menzionato art. 10 del decreto del Presidente della Repubblica n. 252/1998, che prevedono, in capo al Prefetto, penetranti poteri di accertamento (informazioni antimafia);
- necessità, anche questa mutuata dall'esperienza TAV, di sottoporre eventuali
 affidamenti e subaffidamenti a clausola di gradimento, prevedendo cioè la possibilità
 di estromettere l'impresa nei cui confronti le informazioni del Prefetto abbiano dato
 esito positivo ed azionando a tale scopo una specifica clausola risolutiva espressa;
- necessità di rafforzare il meccanismo espulsivo dell'impresa in odore di mafia, prevedendo che soggetto aggiudicatore e GTT d'intesa tra loro definiscano le sanzioni pecuniarie (correlate al valore del contratto) da applicare ai soggetti che abbiano omesso le comunicazioni preventive dei dati relativi alle imprese subaffidatarie, previste dall'art. 118 del D.Lgs. n. 163/2006, ovvero a carico delle imprese nei cui confronti siano emersi elementi che denotino tentativi di infiltrazione mafiosa;
- necessità di controllare gli assetti societari delle imprese coinvolte nell'esecuzione dell'opera a qualunque titolo fino a completamento dell'esecuzione dell'opera stessa attraverso una costante attività di monitoraggio;
- necessità di assicurare, anche attraverso specifiche sanzioni che possono arrivare fino alla revoca degli affidamenti, che tentativi di pressione criminale sulle imprese nella fase di cantierizzazione (illecite richieste di danaro, "offerta di protezione" ecc.) vengano immediatamente comunicati alla Prefettura, fermo restando l'obbligo di denuncia del fatto all'Autorità Giudiziaria;
- necessità di disporre con cadenza periodica (di norma trimestrale) di un resoconto sullo stato di attuazione delle procedure di monitoraggio antimafia.

09A09743

