

DECRETI E DELIBERE DI ALTRE AUTORITÀ

COMITATO INTERMINISTERIALE PER LA PROGRAMMAZIONE ECONOMICA

DELIBERA 10 agosto 2016.

Sistema tangenziale di Lucca - Viabilità est di Lucca comprendente i collegamenti tra Ponte a Moriano e i caselli autostradali dell'A11 del Frizzone e di Lucca Est. Approvazione progetto preliminare del 1° lotto funzionale e rinvio a nuova istruttoria del 2° lotto funzionale. (Delibera n. 38/2016).

IL COMITATO INTERMINISTERIALE PER LA PROGRAMMAZIONE ECONOMICA

Visto il decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, e visti in particolare:

l'art. 200, comma 3, che prevede che, in sede di prima individuazione delle infrastrutture e degli insediamenti prioritari per lo sviluppo del Paese, il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti effettua una ricognizione di tutti gli interventi già compresi negli strumenti di pianificazione e programmazione, comunque denominati, vigenti alla data di entrata in vigore del medesimo decreto legislativo, all'esito della quale lo stesso Ministro propone l'elenco degli interventi da inserire nel primo Documento pluriennale di pianificazione (DPP) di cui al decreto legislativo 29 dicembre 2011, n. 228, che sostituisce tutti i predetti strumenti;

l'art. 201, comma 9, che prevede che, fino all'approvazione del primo DPP, valgono come programmazione degli investimenti in materia di infrastrutture e trasporti gli strumenti di pianificazione e programmazione e i piani, comunque denominati, già approvati secondo le procedure vigenti alla data di entrata in vigore dello stesso decreto legislativo o in relazione ai quali sussiste un impegno assunto con i competenti organi dell'Unione europea;

l'art. 214, comma 2, lettere *d*) e *f*), in base al quale il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti provvede alle attività di supporto a questo Comitato per la vigilanza sulle attività di affidamento da parte dei soggetti aggiudicatoci e della successiva realizzazione delle infrastrutture e degli insediamenti prioritari per lo sviluppo del Paese e cura l'istruttoria sui progetti di fattibilità e definitivi, anche ai fini della loro sottoposizione alla deliberazioni di questo Comitato in caso di infrastrutture e insediamenti prioritari per lo sviluppo del Paese, proponendo allo stesso le eventuali prescrizioni per l'approvazione del progetto;

l'art. 214, comma 11, che prevede che in sede di prima applicazione restano comunque validi gli atti ed i provvedimenti adottati e sono fatti salvi gli effetti prodotti ed i rapporti giuridici sorti sulla base dell'art. 163 del decreto legislativo n. 163/2006;

l'art. 216, comma 1 e comma 27, che prevedono rispettivamente che, fatto salvo quanto previsto nel suddetto decreto legislativo n. 50/2016, lo stesso si applica alle procedure e ai contratti per i quali i bandi o avvisi

con cui si indice la procedura di scelta del contraente siano pubblicati successivamente alla data della sua entrata in vigore, e che le procedure per la valutazione di impatto ambientale delle grandi opere avviate alla data di entrata in vigore del suddetto decreto legislativo n. 50/2016 secondo la disciplina già prevista dagli articoli 182, 183, 184 e 185 di cui al decreto legislativo n. 163/2006, sono concluse in conformità alle disposizioni e alle attribuzioni di competenza vigenti all'epoca del predetto avvio e le medesime procedure trovano applicazione anche per le varianti;

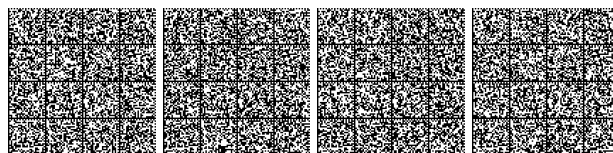
Visto il decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, concernente il «Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE», e successive modificazioni e integrazioni;

Considerato che la proposta all'esame, alla luce delle sopracitate disposizioni, e in particolare di quanto previsto all'art. 216, commi 1 e 27, del decreto legislativo n. 50/2016, risulta ammissibile all'esame di questo Comitato e ad essa sono applicabili le disposizioni del previgente decreto legislativo n. 163/2006;

Vista la delibera 21 dicembre 2001, n. 121 (*Gazzetta Ufficiale* n. 51/2002 - supplemento ordinario), con la quale questo Comitato ha approvato il primo Programma delle infrastrutture strategiche, che in allegato riporta l'infrastruttura «Modena - Lucca» nell'ambito dei sistemi stradali e autostradali del «Corridoio plurimodale dorsale centrale» e vista la delibera 1° agosto 2014, n. 26 (supplemento alla *Gazzetta Ufficiale* n. 3/2015), con la quale questo Comitato ha espresso parere sull'XI Allegato infrastrutture al DEF 2013, che include, nella «Tabella 0 Programma infrastrutture strategiche», l'intervento «Sistema tangenziale est di Lucca: SS12 Toscana - Viabilità Est di Lucca inclusi i collegamenti fra Ponte a Moriano e i caselli dell'A11 del Frizzone e di Lucca Est» nell'ambito dell'infrastruttura «Nuova tratta Modena-Lucca (A1-A22)»;

Visto il decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti 9 giugno 2015, n. 194, con il quale è stata soppressa la Struttura tecnica di missione istituita con decreto dello stesso Ministro 10 febbraio 2003, n. 356, e successive modificazioni e integrazioni e i compiti di cui agli articoli 3 e 4 del medesimo decreto sono stati trasferiti alle direzioni generali competenti del Ministero alle quali è demandata la responsabilità di assicurare la coerenza tra i contenuti della relazione istruttoria e la relativa documentazione a supporto;

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 Programma delle infrastrutture strategiche;



Vista la normativa vigente in materia di Codice unico di progetto (CUP) e, in particolare:

la legge 16 gennaio 2003, n. 3, recante «Disposizioni ordinamentali in materia di pubblica amministrazione» che, all'art. 11, dispone che ogni progetto di investimento pubblico deve essere dotato di un CUP;

la legge 13 agosto 2010, n. 136, come modificata dal decreto-legge 12 novembre 2010, n. 187, convertito dalla legge 17 dicembre 2010, n. 217, che, tra l'altro, definisce le sanzioni applicabili in caso di mancata apposizione del CUP sugli strumenti di pagamento;

le delibere 27 dicembre 2002, n. 143 (*Gazzetta Ufficiale* n. 87/2003, errata corregge nella *Gazzetta Ufficiale* n. 140/2003) e 29 settembre 2004, n. 24 (*Gazzetta Ufficiale* n. 276/2004), con le quali questo Comitato ha definito il sistema per l'attribuzione del CUP e ha stabilito che il CUP deve essere riportato su tutti i documenti amministrativi e contabili, cartacei ed informatici, relativi a progetti di investimento pubblico, e deve essere utilizzato nelle banche dati dei vari sistemi informativi, comunque interessati ai suddetti progetti;

Vista la legge 17 maggio 1999, n. 144, che all'art. 1, comma 5, istituisce presso questo Comitato il «Sistema di monitoraggio degli investimenti pubblici» (MIP), con il compito di fornire tempestivamente informazioni sull'attuazione delle politiche di sviluppo e funzionale all'alimentazione di una banca dati tenuta nell'ambito di questo stesso Comitato;

Visto il decreto legislativo 29 dicembre 2011, n. 229, concernente «Attuazione dell'art. 30, comma 9, lettere e), f) e g), della legge 31 dicembre 2009, n. 196, in materia di procedure di monitoraggio sullo stato di attuazione delle opere pubbliche, di verifica dell'utilizzo dei finanziamenti nei tempi previsti e costituzione del Fondo opere e del Fondo progetti»;

Visto l'art. 36 del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 90, convertito dalla legge 11 agosto 2014, n. 114, che regola il monitoraggio finanziario dei lavori relativi alle infrastrutture strategiche e insediamenti produttivi di cui agli articoli 161, comma 6-bis e 176, comma 3, lettera e), del citato decreto legislativo n. 163/2006, e visto in particolare il comma 3 dello stesso articolo, così come attuato con delibera di questo Comitato 28 gennaio 2015, n. 15, (*Gazzetta Ufficiale* n. 155/2015), che aggiorna le modalità di esercizio del sistema di monitoraggio finanziario di cui alla delibera 5 maggio 2011, n. 45 (*Gazzetta Ufficiale* n. 234/2011, errata corregge *Gazzetta Ufficiale* n. 281/2011);

Visto il decreto 14 marzo 2003, emanato dal Ministro dell'interno, di concerto con il Ministro della giustizia e il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, e successive modificazioni e integrazioni, con il quale è stato costituito il Comitato di coordinamento per l'alta sorveglianza delle grandi opere (CCASGO) e vista la nota 5 novembre 2004, n. COM/3001/1, con la quale il Coordinatore del predetto CCASGO ha esposto le linee guida varate dal Comitato stesso nella seduta del 27 ottobre 2004;

Considerato che l'opera è inclusa nell'Intesa generale quadro tra Governo e Regione Toscana sottoscritta in data

18 aprile 2003 e nel relativo atto aggiuntivo del 22 gennaio 2010;

Considerato che l'intervento «Sistema Tangenziale di Lucca - Tratto Lucca Est - I° Stralcio» è incluso nell'elenco delle nuove opere del Contratto di programma 2014 tra Ministero delle infrastrutture e dei trasporti e ANAS S.p.A., sul cui schema questo Comitato ha espresso parere con delibera 14 febbraio 2014, n. 4 (*Gazzetta Ufficiale* n. 190/2014);

Vista la proposta di cui alla nota 2 agosto 2016, n. 30226, con la quale il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti ha richiesto l'iscrizione all'ordine del giorno della prima seduta utile di questo Comitato dell'argomento «Approvazione del progetto preliminare del I Stralcio e del rinvio a nuova istruttoria del II Stralcio del «Sistema Tangenziale di Lucca - Viabilità est di Lucca comprendente i collegamenti fra Ponte a Moriano e i caselli autostradali dell'A11 del Frizzone e di Lucca Est»», e viste le note 3 agosto 2016, n. 8329, e 8 agosto 2016, n. 31216, con le quali lo stesso Ministero ha trasmesso la relativa documentazione istruttoria;

Preso atto delle risultanze dell'istruttoria svolta dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, e in particolare:

sotto l'aspetto tecnico:

che il progetto «Sistema tangenziale est di Lucca» prevede la realizzazione di una viabilità ad est della piana di Lucca, comprendente i collegamenti tra Ponte a Moriano e i caselli autostradali dell'A11 del Frizzone e di Lucca Est, volta alla redistribuzione dei flussi veicolari e al miglioramento del livello di servizio sulla rete stradale esistente, con funzione di alleggerimento del centro urbano dal traffico di attraversamento nonché di drenaggio dei traffici presenti o che convergono nell'area;

che il suddetto progetto prevede un riassetto della rete stradale costituito in parte da tratti nuovi, in parte dall'adeguamento di tratti esistenti a due corsie, in parte da opere connesse e complementari alla tangenziale stessa, per un'estensione di circa 30 km, e comprende in particolare:

1. l'Asse Nord-Sud, per un'estesa di 5,14 km, che si connette a nord con la S.S.12 dell'Abetone e del Brennero in località Tacchini e a sud con la S.P.23 Romana in località Antraccoli;

2. l'Asse Est-Ovest, con estensione di 4,33 km e che si sviluppa in direzione est verso il nuovo casello autostradale di Capannori sull'autostrada A11 Firenze-Pisa in località Frizzone;

3. l'Asse Ovest-Est, di collegamento tra il casello di Lucca Est e la nuova intersezione di Antraccoli, con uno sviluppo di 6,08 km;

4. l'Adeguamento della S.S.12, avente uno sviluppo totale di 3,72 km, di collegamento tra il ponte esistente sul fiume Serchio in località Ponte a Moriano ed il nuovo ponte in progetto (non di competenza ANAS S.p.A.) in località Corte Pasquinelli;

5. il Cavalcaferrovia della linea Lucca-Pistoia-Firenze, nell'area «ex scalo merci» di Lucca, avente uno sviluppo di circa 0,6 km, comprensivo del collegamento con la viabilità esistente;



6. l'Opera connessa, rappresentata dalla nuova viabilità di collegamento fra Carraia, il casello del Frizzone (adeguamento di via del Rogio) sull'autostrada A11 ed il collegamento con via di Sottomonte, avente uno sviluppo di 5,86 km;

7. la Circonvallazione di Altopascio, ovvero una nuova viabilità di collegamento tra il casello del Frizzone sull'autostrada A11 e la S.P.3 Bientina Altopascio, avente un'estensione di 5,79 km;

che il progetto è stato suddiviso in due stralci funzionali:

I stralcio, costituito dall'Asse Nord-Sud (n. 1), dall'Asse Est-Ovest (n. 2) e dalla parte dell'Asse Ovest-Est (n. 3) dall'intersezione di Antraccoli fino alla rotatoria di collegamento con l'ospedale «San Luca»;

II stralcio, che include il completamento dell'Asse Ovest-Est (n. 3) dalla rotatoria di collegamento con l'ospedale «San Luca» fino al casello di Lucca Est dell'A11, l'adeguamento della S.S.12 (n. 4), il cavalcavia ferroviario della linea Lucca-Pistoia-Firenze (n. 5), l'opera connessa (n. 6) e la circonvallazione di Altopascio (n. 7);

che il II stralcio è stato a sua volta suddiviso in:

lotto A (completamento), comprendente gli interventi dell'Asse Ovest-Est (n. 3), dalla rotatoria con l'ospedale fino all'intersezione di Lucca Est compresa;

lotto B (opere connesse), comprendente i restanti interventi del II stralcio di cui ai numeri 4, 5, 6, 7;

sotto l'aspetto procedurale e amministrativo:

che ANAS S.p.A. (di seguito ANAS), in qualità di soggetto aggiudicatore, ha approvato, con determinazione 31 gennaio 2013, n. 289, dell'Amministratore Unico, il progetto preliminare e lo Studio di Impatto Ambientale (SIA);

che ANAS, con nota 25 febbraio 2013, n. 26330, ha inviato gli elaborati di progetto alle Amministrazioni ed Enti interessati, presentando, tra l'altro, istanza per Conferenza di servizi istruttoria, ai sensi dell'art. 165, comma 4, del decreto legislativo n. 163/2006, al Ministero delle infrastrutture e dei trasporti e istanza di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), ai sensi dell'art. 183 del decreto legislativo n. 163/2006, al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, pubblicando relativa istanza di avvio del procedimento su due quotidiani a tiratura nazionale («La Repubblica» e «Il Tirreno»);

che il 5 settembre 2013 il Ministero per le infrastrutture e dei trasporti ha convocato la Conferenza di Servizi istruttoria ai sensi dell'art. 165, comma 4, del decreto legislativo n. 163/2006 e successive modificazioni e integrazioni;

che l'istanza di VIA Nazionale è stata successivamente ritirata e la procedura conseguentemente archiviata, in quanto, essendo l'infrastruttura in progetto a sezione stradale di categoria C «extraurbana secondaria», la competenza del procedimento di VIA è attribuita alla Regione;

che in data 9 dicembre 2013 ANAS ha quindi presentato, ai sensi dell'art. 45 della legge regionale 12 febbraio 2010, n. 10, istanza di VIA regionale alla Provincia di Lucca - Servizio Ambiente ed ha pubblicato il relativo

avviso su due quotidiani («Corriere della Sera» e «La Nazione - ed. Lucca»);

che il 16 ottobre 2014, a conclusione della procedura di VIA comprensiva di Valutazione di Incidenza, la Provincia di Lucca, con nota 21 ottobre 2014, n. 211563, ha espresso il proprio parere favorevole, con prescrizioni, di compatibilità ambientale;

che, con nota 8 luglio 2015, n. 85023, ANAS ha trasmesso per l'espressione del parere di competenza, in ottemperanza all'art. 1 del decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti 19 giugno 2015, n. 203, la documentazione progettuale al Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, il quale, in sede di adunanza generale in data 22 gennaio 2016, ha reso il parere n. 58/2015, in cui si dispone che il progetto debba essere rivisto, modificato ed integrato nella fase di progettazione definitiva e comunque prima dell'esperimento delle procedure di affidamento sulla base di prescrizioni e raccomandazioni;

che sono stati acquisiti, tra gli altri, i seguenti pareri:

la Regione Toscana, con delibera di giunta 22 aprile 2013, n. 287, ha espresso parere favorevole con prescrizioni ai fini della localizzazione, poi confermato a valle della procedura di VIA con delibera di giunta 27 ottobre 2014, n. 931;

il Ministero per i beni e le attività culturali - Soprintendenza per i beni archeologici della Toscana-Firenze, con nota 12 marzo 2013, n. 3921, comunica di doversi applicare la procedura disciplinata dagli articoli 95 e 96 del decreto legislativo n. 163/2006 e successive modificazioni e integrazioni (verifica preventiva dell'interesse archeologico) per le aree già riconosciute di interesse archeologico per effetto di provvedimenti efficaci ex art. 142, comma 1, lettera m), del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42. La necessità di attivare la suddetta procedura è confermata con note 27 gennaio 2014, n. 1415, e 17 luglio 2014, n. 11507, nonché con le note nell'ambito della procedura di VIA 30 aprile 2013, n. 6479, e 9 maggio 2013, n. 7001;

il Ministero per i beni e le attività culturali - Soprintendenza per i beni architettonici, paesaggistici, storici, artistici ed etnoantropologici per le province di Lucca e Massa Carrara, con nota 5 settembre 2013, n. 10681, ha espresso parere positivo con prescrizioni in merito alla tutela culturale e paesaggistica, poi confermato nell'ambito della procedura di VIA con nota 26 febbraio 2014, n. 2358, nel quale prescrive l'attuazione della procedura di cui al punto precedente e richiede la messa in campo di uno specifico progetto di riqualificazione ambientale riguardo all'intersezione tra l'opera e l'ottocentesco «Acquedotto del Nottolini», sottoposto a specifica tutela paesaggistica con decreto ministeriale 21 giugno 1975 (*Gazzetta Ufficiale* n. 189/1975) nonché a tutela culturale ex art. 12 del decreto legislativo n. 42/2004;

che, in considerazione delle prescrizioni degli enti interessati ed in particolare di quelle del Consiglio superiore dei lavori pubblici riguardanti anche l'attraversamento in sottopasso dell'Acquedotto del Nottolini, il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti richiede a questo Comitato il rinvio a nuova istruttoria del II stralcio



funzionale, ai sensi dell'art. 168, comma 5, del decreto legislativo n. 163/2006;

sotto l'aspetto attuativo:

che il soggetto aggiudicatore è ANAS;

che la modalità di affidamento prevista per la realizzazione dell'opera è l'appalto di lavori su progetto esecutivo;

che il cronoprogramma di progetto prevede circa 24 mesi per la messa in esercizio di ciascuno dei due stralci funzionali;

sotto l'aspetto economico:

che il quadro economico dell'intervento è stato redatto applicando l'elenco prezzi del compartimento ANAS della Viabilità per la Toscana aggiornato all'anno 2012;

che il quadro economico del I stralcio funzionale prevede un costo, comprensivo della valorizzazione delle prescrizioni, pari a 79.970.000 euro al netto di IVA, di cui:

51.827.930,86 euro per lavori a corpo e misura;

3.109.675,85 euro per oneri relativi alla sicurezza non soggetti a ribasso;

19.292.458,97 euro per somme a disposizione dell'Amministrazione; 5.739.934,32 euro per oneri di investimento;

che il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti riferisce che il Contratto di Programma 2014, approvato con decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze 31 dicembre 2014, ha previsto per l'opera un finanziamento di 62,97 milioni di euro, in quanto il fabbisogno finanziario di 61,05 milioni di euro è stato incrementato di 1,92 milioni di euro, rispetto a quanto indicato nello schema dello stesso Contratto su cui questo Comitato ha espresso parere con la citata delibera n. 4/2014, a seguito di una richiesta di rimodulazione finanziaria «a saldo zero» espressa da ANAS con nota 18 dicembre 2014, n. 165826;

che quindi la copertura finanziaria del costo dell'intervento è articolata come segue:

62.970.000 euro a valere sulle risorse di cui all'art. 1, comma 68, della legge 27 dicembre 2013, n. 147, assegnate al Contratto di Programma ANAS 2014;

17.000.000 euro a valere sui fondi regionali della Regione Toscana di cui alla legge regionale 24 dicembre 2013, n. 77 (B.U. Toscana n. 63/2013);

Considerato che l'art. 38, commi 3 e 4, dell'Allegato XXI al decreto legislativo n. 163/2006 prevede che il progetto preliminare possa essere sottoposto alla approvazione di questo Comitato a condizione che l'esito delle indagini archeologiche in corso di svolgimento, da formalizzare nella relazione di cui all'art. 96, comma 2, consenta la localizzazione dell'opera o comporti prescrizioni che permettano di individuarne un'ideale localizzazione;

Tenuto conto dell'esame della proposta svolto ai sensi del vigente regolamento di questo Comitato (art. 3 della delibera 30 aprile 2012, n. 62);

Vista la nota 10 agosto 2016, n. 3939, predisposta congiuntamente dalla Presidenza del Consiglio dei ministri - Dipartimento per la programmazione e il coordinamento

della politica economica (DIPE) e dal Ministero dell'economia e delle finanze e posta a base dell'esame della presente proposta nell'odierna seduta del Comitato, contenente le valutazioni e le prescrizioni da riportare nella presente delibera;

Considerato che il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti ha confermato che la localizzazione dell'opera è consentita ai sensi dell'art. 38 dell'Allegato XXI del decreto legislativo n. 163/2006 in materia di verifica preventiva dell'interesse archeologico;

Su proposta del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti;

Acquisito in seduta l'avviso favorevole del Ministero dell'economia e delle finanze e dei Ministri e Sottosegretari di Stato presenti;

Delibera:

1. Approvazione progetto preliminare e assegnazione finanziamento

1.1 Ai sensi e per gli effetti del combinato disposto dell'art. 216, commi 1 e 27, del decreto legislativo n. 50/2016 e del decreto legislativo n. 163/2006 e successive modificazioni e integrazioni, da cui deriva la sostanziale applicabilità della previgente disciplina di cui al decreto legislativo in ultimo citato a tutte le procedure, anche autorizzative, avviate prima del 19 aprile 2016, e in particolare dell'art. 165 del decreto legislativo n. 163/2006, e dell'art. 10 del decreto del Presidente della Repubblica 8 giugno 2001, n. 327, e successive modificazioni e integrazioni, è approvato, con le prescrizioni e raccomandazioni di cui al successivo punto 1.2, anche ai fini della attestazione della compatibilità ambientale, della localizzazione urbanistica e della apposizione del vincolo preordinato all'esproprio, il progetto preliminare del I stralcio funzionale dell'intervento «Sistema Tangenziale di Lucca - Viabilità Est di Lucca comprendente i collegamenti tra Ponte a Moriano e i caselli autostradali dell'A11 del Frizzone e di Lucca Est».

1.2 Le prescrizioni citate al precedente punto 1.1, cui è subordinata l'approvazione del progetto, sono riportate nella prima parte dell'Allegato 1 alla presente delibera, che forma parte integrante della delibera stessa, mentre le raccomandazioni sono riportate nella seconda parte del predetto allegato. L'ottemperanza alle suddette prescrizioni non potrà comunque comportare incrementi del limite di spesa di cui al successivo punto 1.3. Il soggetto aggiudicatore, qualora ritenga di non poter dar seguito a qualcuna di dette raccomandazioni, fornirà al riguardo puntuale motivazione in modo da consentire al Ministero delle infrastrutture e dei trasporti di esprimere le proprie valutazioni e di proporre a questo Comitato, se del caso, misure alternative.

1.3 Ai sensi dell'art. 165, comma 3, del decreto legislativo n. 163/2006 e successive modificazioni e integrazioni, l'importo di 79.970.000 euro al netto di IVA, comprensivo degli oneri di investimento pari a 5.739.934,32 euro, costituisce il limite di spesa dell'intervento di cui al punto 1.1.



1.4 Eventuali modifiche del quadro economico del progetto di cui al precedente punto 1.1 potranno essere approvate in sede di esame del progetto definitivo da parte di questo Comitato. In particolare dovranno essere dettagliati gli oneri di investimento nella percentuale da imputare ai costi indiretti della stazione appaltante e ai costi direttamente collegati ai lavori non già previsti nel quadro economico (es. vigilanza). In tale sede dovrà inoltre essere presentato un quadro economico comparativo tra progetto preliminare e progetto definitivo che consenta di verificare il rispetto del limite di spesa.

1.5 L'importo per le eventuali opere e misure compensative dell'impatto territoriale e sociale strettamente correlate alla funzionalità dell'opera nonché gli oneri di mitigazione di impatto ambientale individuati nell'ambito della procedura di VIA, non potranno comunque superare il due per cento del citato limite di spesa.

1.6 Le spese, pari allo 0,5 per mille per l'esame del progetto di cui al precedente punto 1.1 da parte del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici di cui al decreto-legge 30 novembre 2005, n. 245, convertito, con modificazioni, dalla legge 27 gennaio 2006, n. 21, non sono dovute;

1.7 La copertura finanziaria del progetto approvato al precedente punto 1.1 è articolata come segue:

62.970.000 euro a valere sulle risorse di cui all'art. 1, comma 68, della legge 27 dicembre 2013, n. 147, per il Contratto di Programma ANAS 2014;

17.000.000 euro a valere sui fondi regionali della Regione Toscana, di cui alla legge regionale 24 dicembre 2013, n. 77 (B.U. Toscana n. 63/2013).

1.8. Il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti dovrà trasmettere una relazione circa gli eventuali importi per contenzioso e la loro copertura finanziaria.

2. Rinvio a nuova istruttoria

2.1. Ai sensi e per gli effetti del combinato disposto dell'art. 216, commi 1 e 27, del decreto legislativo n. 50/2016 e del decreto legislativo n. 163/2006 e successive modificazioni e integrazioni, da cui deriva la sostanziale applicabilità della previgente disciplina, di cui al decreto legislativo in ultimo citato, a tutte le procedure, anche autorizzative, avviate prima del 19 aprile 2016, e in particolare dell'art. 168, comma 5, del decreto legislativo n. 163/2006 è disposto il rinvio a nuova istruttoria il progetto preliminare del II stralcio funzionale dell'intervento «Sistema Tangenziale di Lucca - Viabilità Est di Lucca comprendente i collegamenti tra Ponte a Moriano e i caselli autostradali dell'A11 del Frizzone e di Lucca Est», anche alla luce delle prescrizioni del citato parere n. 58/2015 del Consiglio superiore dei lavori pubblici, tra cui quella relativa all'attraversamento dell'Acquedotto monumentale del Nottolini.

3. Disposizioni finali

3.1 Ai sensi dell'art. 38, comma 3, dell'allegato XXI del decreto legislativo n. 163/2006, l'esito delle indagini archeologiche prescritte dal Ministero per i beni e le attività culturali dovrà essere formalizzato nella relazione

di cui all'art. 96, comma 2, del medesimo decreto legislativo. In sede di approvazione del progetto definitivo il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti dovrà riferire su detto esito.

3.2 Il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti dovrà trasmettere gli atti di aggiornamento del Contratto di Programma ANAS 2014 da cui emerge la rimodulazione finanziaria a copertura del fabbisogno aggiornato dell'opera per 62,97 milioni di euro.

3.3 Il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti provvederà ad assicurare, per conto di questo Comitato, la conservazione dei documenti componenti il progetto di cui al precedente punto 1.1.

3.4 Il predetto Ministero, in sede di approvazione della progettazione definitiva, provvederà alla verifica di ottemperanza alle prescrizioni che, ai sensi del precedente punto 1.1, debbono essere recepite in tale fase.

3.5 Il medesimo Ministero provvederà altresì 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.

3.6 Questo Comitato si riserva, in fase di approvazione del progetto definitivo dell'opera e in adesione alle richieste rappresentate nella citata nota del coordinatore del Comitato di coordinamento per l'alta sorveglianza delle grandi opere, di dettare prescrizioni intese a rendere più stringenti le verifiche antimafia, prevedendo - tra l'altro - l'acquisizione delle informazioni antimafia anche nei confronti degli eventuali sub-appaltatori e sub-affidatari, indipendentemente dall'importo.

3.7 Ai sensi del decreto legislativo 29 dicembre 2011, n. 229, articoli 5, 6 e 7, e in osservanza del principio che le informazioni comuni ai sistemi debbano essere inviate una sola volta, nonché per minimizzare le procedure e i connessi adempimenti, il soggetto aggiudicatore dell'opera dovrà assicurare a questo Comitato flussi costanti di informazioni coerenti per contenuti con il sistema di monitoraggio degli investimenti pubblici, di cui all'art. 1 della legge n. 144/1999.

3.8 Ai sensi della richiamata delibera n. 15/2015, prevista all'art. 36, comma 3, del decreto-legge n. 90/2014, le modalità di controllo dei flussi finanziari sono adeguate alle previsioni della medesima delibera.

3.9 Il soggetto aggiudicatore, entro trenta giorni dalla pubblicazione della presente delibera nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana, dovrà provvedere alla richiesta del CUP per l'intervento di cui al punto 1.1. Ai sensi della delibera n. 24/2004, il CUP assegnato all'opera dovrà essere evidenziato in tutta la documentazione amministrativa e contabile riguardante l'opera stessa.

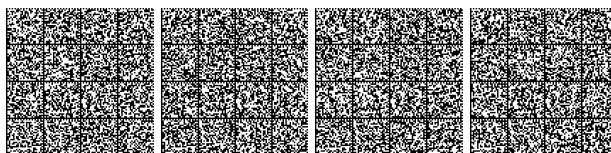
Roma, 10 agosto 2016

Il Presidente: RENZI

Il Segretario: LOTTI

Registrato alla Corte dei conti l'8 marzo 2017

Ufficio controllo atti Ministero economia e finanze, reg.ne prev. n. 232



ALLEGATO I

SISTEMA TANGENZIALE DI LUCCA - VIABILITÀ EST DI LUCCA COMPRENDE I COLLEGAMENTI TRA PONTE A MORIANO E I CASELLI AUTOSTRADALI DELL'A11 DEL FRIZZONE E DI LUCCA EST

APPROVAZIONE PROGETTO PRELIMINARE DEL 1° STRALCIO FUNZIONALE

PRESCRIZIONI - PARTE PRIMA.

1.1 Prescrizioni relative agli aspetti progettuali

1.1.1 Aspetti Viabilistici e Trasportistici.

a. Si prescrive nell'ambito della redazione del progetto definitivo di aggiornare lo studio di traffico con un nuovo piano di rilievi del traffico, per valutare la funzionalità degli interventi che verranno realizzati, anche in relazione alla effettiva evoluzione della futura domanda di traffico. Qualora dal nuovo studio di traffico dovessero emergere criticità, si dovranno realizzare opportuni accorgimenti atti ad assicurare il livello di servizio atteso (svincoli, cavalcavia, complanari e riduzione degli accessi diretti sull'infrastruttura) e a ridurre gli impatti acustici in esercizio, attraverso una fluidificazione del traffico. (CSLLPP).

b. I tratti di strada comunale interrotti dovranno essere dotati di spazi per effettuare l'inversione di marcia dei veicoli. (Comune di Capannori).

c. Nel caso in cui la realizzazione delle opere venga divisa in due stralci, e nel primo stralcio venga inserito l'asse Nord-Sud con parte dell'asse Ovest-Est dal km 4+550 fino alla intersezione di Antraccoli, è necessario realizzare anche il collegamento con via di Tiglio (via del Marginone) - (Comune di Lucca e Provincia di Lucca).

d. Per la mobilità ciclo-pedonale, si richiede di valutare laddove possibile ed esistenti, di mantenere i collegamenti pedonali e ciclabili in corrispondenza delle viabilità comunali interrotte nonché valutare una alternativa per la mobilità lenta relativa al percorso della Via Francigena. (Comune di Capannori).

e. I Stralci:

i. nelle successive fasi progettuali per la mobilità ciclo-pedonale particolare attenzione andrà posta nella zona dell'intersezione a raso di Antraccoli. (Comune di Capannori);

ii. In merito alla intersezione di Antraccoli, in considerazione del bilanciamento dei flussi di traffico, nella successiva fase progettuale occorrerà valutare una soluzione alternativa che garantisca la continuità del tracciato della via Francigena. (Provincia di Lucca);

iii. nel tratto tra via dei Coselli e la SR 435 Pesciatina il nuovo asse viario interrompe sia il vecchio tracciato della Pesciatina che la Via dell'Isola (rispettivamente a monte e valle della SR 453 Pesciatina) generando una soluzione di continuità con criticità a carico dei numerosi insediamenti residenziali che accedono dalla strada comunali. In entrambi i casi, laddove le condizioni idrauliche lo consentano, dovrà essere attentamente valutata la possibilità di garantire la continuità mediante la realizzazione di sottopassi carrabili e/o ciclo-pedonali in sede protetta in modo da offrire una risposta alla consistente domanda di mobilità locale da e verso il capoluogo. A valle della SR 435 il tracciato dovrà collocarsi nel corridoio progettato avendo attenzione di mantenersi in aderenza al piazzale delle demolizioni auto, seguendo per quanto possibile l'orditura campestre N/S in modo da mantenere la maggiore distanza possibile rispetto agli insediamenti di recente costruzione fino a innestarsi, su via della Madonna, in prossimità del distributore di metano per il quale deve essere assicurata la accessibilità non mettendo a rischio la sicurezza dei veicoli. (Provincia di Lucca);

iv. per garantire la funzionalità ed un adeguato livello di sicurezza e protezione, il progetto definitivo dovrà, ove possibile, ridurre e razionalizzare gli accessi esistenti tenuto conto delle azioni di protezione degli abitati attraversati. In particolare, compatibilmente con l'andamento plano-altimetrico dell'asse stradale, è richiesta la previsione di un sovrappasso ciclo-pedonale per il superamento della SP 23 Romana (Via Chelini) in prossimità dell'intersezione con via Carlo Piaggia sull'Asse Est-Ovest (da Antraccoli al Frizzone). In merito al sovrappasso della linea FS Lucca Firenze, si raccomanda di verificare la fattibilità tecnico-strutturale di utilizzo dell'opera di scavalco esistente, anche in un'ottica di ottimizzazione dei costi (indicare a valle

della verifica le economie che nel caso si genereranno e il loro utilizzo). (Provincia di Lucca);

v. si rileva la necessità di includere nelle priorità la viabilità di connessione con il nuovo ospedale di Lucca. (Regione Toscana).

1.1.1.1 Nel passaggio dal progetto preliminare al definitivo dovranno essere affinate le valutazioni delle prestazioni di tutte le intersezioni di progetto, con particolare riguardo alle geometrie (incluso angolo di deflessione, triangoli di visibilità, ...) apportando, se necessario, le modifiche necessarie ad elevare, se del caso, le caratteristiche funzionali delle stesse, nel rispetto delle soluzioni tipologiche adottate. (Provincia di Lucca).

1.1.1.2 Le intersezioni devono risultare conformi al decreto ministeriale del 19 aprile 2006; in particolare:

a. le rotatorie 3 NS di intersezione con SRT 435 e 3OC di intersezione con SRT 439 in fase di progettazione definitiva dovranno:

i. dettagliare le caratteristiche geometriche delle rotatorie riportando l'indicazione della larghezza della corsia sull'anello e, per ciascun ramo, delle corsie di ingresso e di uscita che dovranno essere dimensionate secondo quanto stabilito dalla citata normativa; (Regione Toscana);

ii. verificare la deflessione delle traiettorie di attraversamento del nodo secondo le disposizioni della normativa richiamata; (Regione Toscana);

iii. verificare l'esistenza delle necessarie distanze di visibilità; (Regione Toscana);

iv. verificare le capacità della rotatoria e il livello di servizio dei veicoli in attesa di attraversare il nodo seguendo la normativa vigente. Qualora non fossero verificate le capacità ed il livello di servizio è necessario adottare soluzioni idonee; (ad es. Svincoli, cavalcavia e complanari). (Regione Toscana);

v. verificare la percorribilità delle manovre da parte dei veicoli pesanti incrementando, qualora necessario, la larghezza delle banchine. (Regione Toscana).

1.1.2 Aspetti geologici, idrogeologici ed idraulici.

a. Effettuare un nuovo studio idraulico ed idrologico ed adeguare ad esso le soluzioni adottate nei confronti delle problematiche idrauliche che dovranno essere cautelative ed adeguate all'area di indagine; (CSLLPP).

b. Dovrà essere garantita la trasparenza idraulica dell'opera per il libero deflusso delle acque di esondazione e la realizzazione delle opere non dovrà provocare discontinuità nel reticolo di scolo. Le verifiche idrauliche dovranno basarsi su rilievi topografici aggiornati alla situazione attuale anche utilizzando i rilievi LIDAR già trasmessi. Il modello afflussi-deflussi dovrà tener conto delle recenti curve di possibilità pluviometrica elaborate dal CFR Toscana e dell'effetto impermeabilizzante dovuto all'opera stessa; (Provincia di Lucca).

c. Per il massimo contenimento dell'interferenza con il reticolo idraulico di scolo primario e secondario in aggiunta ai tombini idraulici individuati dal progetto nell'elaborato T00IA25AMBPF13 «Planimetria e profili di progetto - Tav. 13/20», dovranno essere progettati e realizzati ulteriori tombini in corrispondenza delle scoline e canalette irrigue esistenti: fra la sezione 21 e la sezione 22; fra la sezione 23 e la sezione 24; fra la sezione 27 e 28, in corrispondenza del piede esterno dell'ex rilevato ferroviario. (Provincia di Lucca).

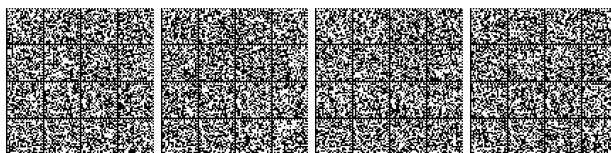
d. Nelle aree classificate P.I. 4 la realizzazione dell'intervento è subordinata (verifica articoli 1 e 2, legge regionale n. 21/2012) alla preventiva o contestuale realizzazione delle opere di messa in sicurezza idraulica con tempi di ritorno di 200 anni, senza aggravare la pericolosità idraulica al contorno. (Provincia di Lucca).

e. Le aree di compensazione d'invaso nella progettazione definitiva dovranno essere concordate con le Autorità di Bacino competenti tenendo conto anche della destinazione urbanistica delle aree. (Provincia di Lucca).

f. Nei tratti di parallelismo tra la strada in progetto con i corsi d'acqua, ove possibile tenendo conto dei vincoli determinati dal tessuto urbanistico esistente, dovranno essere garantite tutte le possibilità di adeguamento alla portata duecentennale e di accessibilità per la manutenzione straordinaria e ordinaria, coerentemente a quanto stabilito dal regio decreto n. 523/1904. (Provincia di Lucca).

g. Per le opere interferenti con i corsi d'acqua, gli ulteriori sviluppi progettuali dovranno:

i. prevedere i raccordi dei nuovi manufatti con i canali esistenti; (Provincia di Lucca e Regione Toscana);



ii. non provocare soluzioni di discontinuità nel reticolo di scolo delle acque meteoriche urbane; (Regione Toscana);

iii. non pregiudicare la possibilità di ampliare le sezioni dei corsi d'acqua in modo da realizzare maggiori invasi necessari a garantire una maggiore efficacia del sistema idraulico complessivo; (Regione Toscana);

iv. dimostrare che le soluzioni proposte consentono il passaggio, senza aggravio di rischio per le zone di valle o monte, della portata caratterizzata da tempo di ritorno almeno di 200 anni; (Regione Toscana);

v. relazionare sull'idoneità dei materiali nonché sulle modalità di collegamento delle opere progettate con le Opere Idrauliche esistenti con corredo dei necessari calcoli; (Regione Toscana);

vi. elaborare il fascicolo di manutenzione dell'opera con le indicazioni puntuali riguardo alla manutenzione delle interferenze con il reticolo anche di nuova progettazione in modo tale da garantirne l'efficienza e la capacità d'invaso calcolata per la condizione di «invarianza idraulica». (Regione Toscana).

h. Gli attraversamenti delle carreggiate in corrispondenza del reticolo idraulico di scolo dovranno essere dimensionati, oltre che per officiosità idraulica, anche avuto riguardo all'effettiva possibilità di garantirne l'efficienza mediante manutenzione. (Provincia di Lucca).

i. Dovrà essere acquisito il parere dell'Autorità di Bacino competente per le opere costruite in area P2 - P3 e P4 tenendo conto che:

i. il recupero dei volumi sottratti alla libera esondazione delle acque dovrà essere garantito per le aree PI4, PI3, PI2 (ovvero per tutte le aree con $T_r \leq 200$ anni) facendo esplicito riferimento ai battenti utilizzati nel PAI; (Provincia di Lucca);

ii. le opere destinate al recupero dei volumi dovranno essere progettate valutando eventuali interazioni con le opere del Piano di bacino - Rischio Idraulico concordandone i dettagli del caso; (Provincia di Lucca)

iii. sarà attentamente valutato l'eventuale variazione del livello di rischio idraulico connesso all'adeguamento della viabilità esistente al fine di individuare le eventuali necessarie opere di mitigazione del rischio. (Provincia di Lucca).

j. Nelle aree classificate a P.I. 4 la realizzazione dell'intervento è subordinata (verifica articoli 1 e 2, legge regionale del 21 maggio 2012) alla preventiva o contestuale realizzazione delle opere di messa in sicurezza idraulica con tempi di ritorno di 200 anni, senza aggravare la pericolosità idraulica al contorno; (Regione Toscana).

k. Il rilascio delle autorizzazioni di cui al regio decreto n. 523/1904 è competenza della Regione Toscana (vedi legge regionale n. 91/1998, modificata dalla legge regionale n. 79/2012 e legge regionale n. 8/2013). (Regione Toscana).

l. I Stralcio - Per quanto riguarda l'utilizzo della risorsa idrica per le attività di cantiere, nelle successive fasi di progettazione andrà specificata la fonte di approvvigionamento ed i quantitativi necessari previsti nonché andranno valutate le interferenze, gli impatti di natura idrogeologica e gli approvvigionamenti privati e pubblici presenti nella aree circostanti. (Comune di Capannori).

m. Procedere ad indagini geognostiche, svolte secondo le attuali normative, che consentano di ricostruire i modelli geologici, idrogeologici e geotecnici di dettaglio ed, in particolare, di quelle aree ove sono previste opere d'arte significative. A riguardo si segnala la necessità di definire, da una parte, le specifiche geometrie degli orizzonti, attesa anche la presenza di paleo-alvei, di zone palustri e di litotipi compressibili e, dall'altra, di definire i modelli di circolazione idrica di riferimento progettuale. Questi dovranno pervenire alla definizione delle possibili influenze degli interventi previsti ed, in particolare, di quelli che necessitano di abbattimenti della falda, che potrebbero influenzare le opere esistenti al contorno o gli emungimenti pubblici e privati; (CSLLPP).

n. Definire le caratteristiche delle falde, anche dal punto di vista della qualità delle acque, per quelle aree ove sono previste le re-immissioni delle acque provenienti dagli impianti di trattamento delle acque; (CSLLPP).

o. A supporto del dimensionamento del sistema di abbattimento della falda, dovranno essere eseguite dettagliate verifiche di cui al capitolo 6 del DM 2008 e il dimensionamento delle aree di reimmissione delle acque in funzione dei parametri idrodinamici del terreno e dello schema dell'impianto di sollevamento delle acque, in modo che almeno il 50% delle acque emunte venga fatto infiltrare nell'acquifero o in altro corpo idrico superficiale che però abbia la capacità di far infiltrare le acque entro qualche centinaio di metri dalla restituzione; (Provincia di Lucca).

p. Per le opere di fondazione profonde, si chiede di valutare l'eventuale interferenza con le acque di falda necessarie durante le operazioni di cantiere (abbassamento del livello di falda) in relazione alla presenza, in ampie aree del territorio comunale pianeggiante, di fabbricati esistenti che si approvvigionano direttamente di acqua con pozzi privati. (Comune di Capannori).

q. Dovrà essere prodotta apposita relazione di valutazione circa l'interferenza prodotta dalla costruzione degli impianti di depurazione delle acque di prima pioggia con la falda presente nel sottosuolo. (Comune di Capannori).

r. In considerazione della pericolosità idraulica delle aree in cui ricadono i tracciati stradali, svolgere un'analisi degli effetti indotti da eventi alluvionali del passato nelle specifiche aree di intervento, anche nella considerazione delle variazioni storiche subite dall'assetto geomorfologico ed idrologico dell'area. A riguardo si sottolinea che le Autorità di Bacino del Serchio e dell'Arno hanno redatto i «Piani di Gestione delle Alluvioni» che, come indicato dalle Autorità predette, supera «il PAI sia dal punto di vista cartografico che da quello della disciplina della pericolosità da alluvioni». Il progetto si dovrà, quindi, adeguare ai piani, sia al fine della tutela e della salvaguardia delle acque, sia per quanto riguarda la gestione dei rischi. In accordo con le Autorità di Bacino competenti è opportuno effettuare delle scelte progettuali di basso rischio, per le tratte di nuova realizzazione, e che inducano riduzione dei rischi lungo le tratte da adeguare. Quale conseguenza, in riferimento alle caratteristiche morfologiche delle aree ed in funzione dei modelli idraulici, dovrebbe essere definito anche il possibile ruolo delle nuove arterie nell'ambito della gestione del rischio, ad esempio quali vie di soccorso, nell'ambito della pianificazione di gestione dell'emergenza. E con tali riferimenti, ed in accordo con le Autorità di Bacino competenti, che vanno definite scelte progettuali di basso rischio, per le tratte di nuova realizzazione, e che inducano riduzione dei rischi lungo le tratte da adeguare; (CSLLPP).

s. In funzione del modello geologico-tecnico definite a seguito delle ulteriori indagini geognostiche (dirette ed indirette), effettuate specialmente in corrispondenza delle aree d'impegno delle opere d'arte maggiori, si dovranno eseguire, ove necessari, studi approfonditi di risposta sismica locale, nonché valutazioni che escludano la possibilità di fenomeni liquefattivi; (CSLLPP).

t. Dovranno essere validate le possibili interferenze tra la viabilità e la qualità della falda idrica sotterranea ed essere definiti interventi utili alla salvaguardia di tale risorsa; (Regione Toscana).

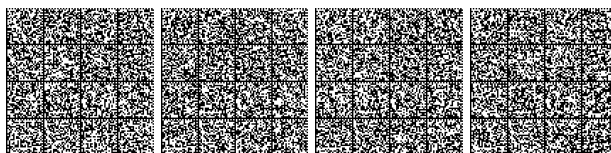
u. Integrare nelle carte idrogeologiche l'ubicazione dei pozzi destinati al consumo umano. (Regione Toscana).

v. Nel settore 5 (Opera Connessa) prevedere l'effettuazione di una campagna di indagini geognostiche necessarie per una migliore definizione dei parametri geotecnici e idrogeologici caratteristici dei terreni d'imposta dell'opera. (Regione Toscana).

w. Tutti gli attraversamenti dovranno essere dimensionati rispetto a portate con tempi di ritorno duecentennali; (Comune di Lucca).

x. La profondità di posa delle tubazioni, sia idriche che fognarie, generalmente dovrà essere tale da non costituire interferenza significativa con la tipologia di lavori in progetto. Sussistono tuttavia, lungo il tracciato delle opere da realizzare, diverse interferenze dovute a parallelismi, percorrenze ed intersezioni, che, se ritenuto necessario, potranno essere descritte con maggior dettaglio in fase di progettazione definitiva. Mantenere a livello del piano viario i chiusini di ispezione delle suddette infrastrutture al fine di garantire l'agevole esecuzione delle normali attività di gestione ordinaria; (Acque SpA Servizi Idrici).

y. Per le nuove opere che potranno interferire sulle acque di falda, nella successiva fase di progettazione, andranno effettuate idonee valutazioni tecniche circa l'eventuale impatto sulla circolazione idrica di sottosuolo sia in corso d'opera che in fase di esercizio in relazione anche al fatto che ampie porzioni del territorio comunale sono soggette a valori di soggiacenza, durante il periodo di morbida della falda, molto prossime al piano campagna. Parimenti, per quanto riguarda le opere di fondazione profonda, andrà valutata l'eventuale interferenza con le acque di falda durante le operazioni di cantiere sia in termini qualitativi che quantitativi, in relazione alla presenza in ampie aree del territorio comunale prossime ai tracciati di progetto, di fabbricati esistenti che si approvvigionano direttamente e solamente di acqua con pozzi privati. Andrà inoltre valutata l'interferenza delle opere finite in relazione ad eventuali modifiche delle condizioni di permeabilità del sottosuolo connesse al carico esercitato dai rilevati (compressione dei terreni) o per la presenza di opere di fondazione profonde. (Comune di Capannori).



z. Approfondire l'ubicazione delle vasche di prima pioggia in quanto, ad esempio, una delle vasche ricade in area a vulnerabilità EE (classe massima di Vulnerabilità) - (ARPAT).

aa. La sicurezza idraulica deve essere raggiunta garantendo il non aggravio del rischio nelle aree contermini (sottrazione volumi utili all'esondazione delle acque) e non vi deve essere trasferimento del rischio a valle per maggiore capacità di deflusso del reticolo (adeguamento dei sotto attraversamenti per tempi di ritorno duecentennali). In generale deve essere garantita la trasparenza idraulica dell'opera per il libero deflusso delle acque di esondazione; (Autorità di bacino del fiume Arno).

bb. Per quanto riguarda l'incremento del rischio idraulico vale quanto espresso per il PAI, di contro, in riferimento all'interferenza con gli interventi di piano, è necessario concertare i dettagli del progetto definitivo ed esecutivo con il Consorzio di Bonifica Auser-Bientina, ente individuato da apposito protocollo d'intesa tra Regione e Autorità di Bacino per la verifica della fattibilità delle opere di piano per il bacino del Bientina, e come Autorità che rilascerà specifico nulla osta. (Autorità di bacino del fiume Arno).

1.1.2.1 Nelle successive fasi progettuali, a seconda del dettaglio necessario, dovrà essere acquisito il parere delle Autorità di Bacino competenti sulle opere relative ai diversi tratti, tenendo comunque conto che:

a. il recupero dei volumi sottratti alla libera esondazione delle acque dovrà essere garantito per le aree PI4, PI1 e PI2 (ovvero per tutte le aree con $T_{rv} \leq 200$ anni) facendo esplicito riferimento ai battenti utilizzati nel PAI; (Autorità di bacino del fiume Arno);

b. le opere destinate al recupero dei volumi dovranno essere progettate valutando eventuali interazioni con le opere del Piano di bacino Rischio Idraulico e concordandone i dettagli nel caso; (Autorità di bacino del fiume Arno);

c. sarà attentamente valutato l'eventuale variazione del livello di rischio idraulico connesso all'adeguamento della viabilità esistente al fine di individuare le eventuali necessarie opere di mitigazione del rischio. (Autorità di bacino del fiume Arno).

1.1.2.2 Nelle successive fasi progettuali, gli elaborati cartografici di progetto (planimetrie e sezioni) dovranno essere trasmessi anche in formato informatizzato georeferenziato compatibile con l'ambiente GIS, ovvero DWG, DXF, shapefile o altro formato compatibile con standard GIS di uso comune. Dovrà inoltre essere garantita, se richiesta, la trasmissione dei file di calcolo della modellazione idraulica. (Autorità di bacino del fiume Arno).

1.1.2.3 Estendere nei successivi step progettuali l'esame dell'adeguatezza delle opere in progetto con il Piano di Gestione delle Acque dell'Appennino Settentrionale tenendo in considerazione che tutti gli accorgimenti sono finalizzati a non produrre ulteriori impatti sui corpi idrici interessati e che:

a. i corpi idrici interessati dal tracciato e inseriti nel piano sono: corpo idrico sotterraneo della Piana di Lucca - zona freatica del Serchio cod. WISE IT092SE011 e il Canale Rogio cod. WISE IT09CI_N002AR050ca; (Autorità di bacino del fiume Arno);

b. tali corpi idrici sono confermati nel primo triennio di monitoraggio in stato «inferiore al buono» con obiettivo «buono» al 2021. (Autorità di bacino del fiume Arno).

1.1.2.4 Individuare, nei successivi step progettuali, tutti gli accorgimenti finalizzati a non produrre ulteriori impatti sui corpi idrici interessati. (Autorità di bacino del fiume Arno).

1.1.2.5 Nelle successive fasi di progettazione in merito agli Aspetti idraulici dell'Asse Ovest-Est dovranno essere utilizzati rilievi topografici rispondenti al reale stato dei luoghi e coerenti con i dati topografici in possesso dell'AdB Serchio.

1.1.2.6 Nella fase progettuale definitiva si dovrà procedere ad indagini geognostiche, svolte secondo le attuali normative, che consentano di ricostruire i modelli geologici, idrogeologici e geotecnici di dettaglio ed, in particolare, di quelle aree ove sono previste opere d'arte significative e di individuare la presenza di eventuali problemi relativi alla capacità portante dei terreni, ai cedimenti e alla presenza della falda affiorante, in certi casi, al piano di campagna.

A riguardo si segnala la necessità di definire, da una parte, le specifiche geometrie degli orizzonti, attesa anche la presenza di paleo-alvei, di zone palustri e di litotipi compressibili e, dall'altra, di definire i modelli di circolazione idrica di riferimento progettuale; questi dovranno pervenire alla definizione delle possibili influenze degli interventi previsti ed, in particolare, di quelli che necessitano di abbattimenti della fal-

da, che potrebbero influenzare le opere esistenti al contorno o gli emungimenti pubblici e privati. Andranno preservati quegli emungimenti che sono a servizio di aree prive di acquedotto pubblico. (CSLLPP).

1.1.2.7 Dovrà essere mantenuto in efficienza nella sua totalità il reticolo di drenaggio minore, limitando al minimo i nuovi tratti in attraversamento, garantendo adeguate condizioni di ispezionabilità dei manufatti e sovradimensionando i collettori anche al fine di compensare la nuova impermeabilizzazione indotta dalla nuova infrastruttura e i conseguenti incrementi dei coefficienti di deflusso. (Provincia di Lucca).

1.1.2.8 Adeguate accorgimenti dovranno essere posti in opera per evitare che i nuovi collettori e i recapiti non incrementino il rischio verso tratti del reticolo di valle non adeguatamente dimensionati; (Autorità di bacino del fiume Serchio).

1.1.2.9 Dovranno essere generalmente evitati parallelismi del tracciato stradale con la fascia di rispetto prevista ai sensi del comma 6 dell'art. 21 del PAI sul reticolo di riferimento (vedi tav. 9 del PAI - 1 aggiornamento). Nel caso si verificassero parallelismi, dovranno essere garantite, in accordo con l'Ente gestore dei canali, tutte le condizioni di adeguato dimensionamento delle opere anche per garantire le possibilità di ampliamento delle sezioni di deflusso e di accessibilità ai fini manutentivi. (Autorità di bacino del fiume Serchio).

1.1.2.10 In merito a quanto sopra, nei successivi livelli progettuali dovrà essere posta particolare attenzione:

a. all'imbocco dell'asse in corrispondenza della rotatoria di intersezione con la SS12, dove è prevista una interferenza significativa (circa 80 metri) con il Canale Pontecanale; (Autorità di bacino del fiume Serchio);

b. in corrispondenza dell'intersezione con il Canale Molina (km 0+650, sezioni 15-16), canale sul quale sono segnalate criticità di funzionamento e restringimenti di sezione anche allo stato attuale; (Autorità di bacino del fiume Serchio);

c. all'intersezione con il Canale Fanuccio (km 1+300 - km 1+400, sezioni 28 - 29 - 30) in cui il tracciato è previsto in sovrapposizione; (Autorità di bacino del fiume Serchio);

d. all'intersezione con il Canale Fanuccio di Levante. (km 4+400, sezione 92). (Autorità di bacino del fiume Serchio).

1.1.2.11 È necessario effettuare approfondimenti della sicurezza idraulica tenendo in debito conto che il valore del franco di sicurezza adottato (differenza fra la quota della strada e della livelletta idraulica dedotta dal PAI) di 0,50 m pare insufficiente e va modificato in almeno 1,00 m, anche in ragione delle incertezze che affliggono la definizione delle quote liquide a scala di bacino. La progettazione definitiva dovrà prevedere misure per la messa in sicurezza dell'opera da eventi con tempi di ritorno duecentennali e misure di mitigazione al fine di non aggravare il rischio idraulico dell'area in esame. (CSLLPP).

1.1.2.12 È necessario che l'analisi idraulica sia sviluppata a moto permanente per gli attraversamenti maggiori e per i tombini nonché nelle situazioni che, in termini di portata, rivestono una qualche rilevanza. Questa dovrà tener conto anche degli esiti del necessario nuovo studio idraulico e idrogeologico prescritto. (CSLLPP).

1.1.2.13 Si fa presente che sul sito del Servizio Idrologico Regionale della Toscana (<http://www.sir.toscana.it>) sono menzionate tre diverse stazioni pluviografiche a Lucca, contrassegnate con i codici TOS10000510, TOS10000511 e TOS20000512. L'analisi statistica dei dati di precipitazione è assolutamente da ripetere prendendo in considerazione tutti i dati disponibili. (CSLLPP).

1.1.2.14 Nelle sezioni di attraversamento risulta necessario ottemperare la normativa vigente ai ponti in relazione alla portata di piena, anche per quanto riguarda gli aspetti geotecnici delle opere d'arte maggiori. (CSLLPP).

1.1.2.15 Nelle successive fasi progettuali, dovranno essere effettuate analisi di maggior dettaglio riguardo a:

a. Rischio idraulico delle aree attraversate:

i. localizzazione delle aree destinate alla compensazione dei volumi di invaso sottratti, con riguardo alla reale morfologia e utilizzo delle aree stesse; (Comune di Lucca);

ii. posizionamento dei tombini necessari a garantire rilevanti idraulicamente trasparenti. (Comune di Lucca).

b. Smaltimento delle acque di piattaforma:

i. valutare l'opportunità di prevedere un sistema completamente chiuso anche per l'asse Ovest-Est con riferimento alle reali capacità di diluizione delle portate presenti nel tratto di monte del Canale Ozzoretto durante l'intero periodo dell'anno. (Comune di Lucca).



1.1.2.16 Asse Nord-Sud.

a. Rivedere e rendere congruenti con i tempi di corrivazione le altezze di pioggia relative ai bacini dei corsi d'acqua attraversati dai tombini che risolvono le interferenze con il reticolo idraulico minore, anche alla luce delle risultanze del nuovo studio idraulico e idrologico prescritto. Per quanto riguarda i tombini che dovranno risolvere le interferenze con il reticolo idraulico minore questi dovranno essere progettati nel dettaglio nella successiva fase di progettazione, nel rispetto delle normative vigenti. (CSLLPP).

b. In considerazione della fragilità delle aree attraversate in cui «La pianura che accoglie l'asse Nord-Sud ha grado di vulnerabilità alto fino al km 3+00 mentre nel secondo tratto ha grado di vulnerabilità ELEVATO; si segnala che in un'area limitrofa al tracciato in corrispondenza del km 2+500, in corrispondenza dei laghetti di Lammari (ex cave di prestito nelle ghiaie) in cui il livello di falda viene a giorno, il grado di vulnerabilità è elevatissimo»; nella successiva fase progettuale si chiede di rappresentare dettagliatamente e di dimensionare lo «Smaltimento acque di piattaforma» ed in particolare le opere destinate al trattamento delle acque di prima pioggia (vasche di raccolta e trattamento delle acque) e prevedere un programma di manutenzione degli stessi. (CSLLPP).

1.1.2.17 Asse Ovest-Est.

a. Le portate che competono agli attraversamenti dei principali corsi d'acqua sono da rivalutare prendendo in considerazione fra le diverse stime quelle più cautelative. L'analisi a moto permanente dovrà tener conto delle reali condizioni al contorno assumendo valori opportuni per la scabrezza d'alveo. (CSLLPP).

b. In tutte le sezioni di attraversamento risulta necessario ottemperare alla normativa vigente sui ponti in relazione alla compatibilità idraulica. In particolare il Progetto definitivo dovrà assicurare per la sezione S2 un franco della quota di sottotrave rispetto quella di massima piena almeno pari a 1,5 m e per la sezione S4 evitare che la pila del viadotto interessi l'alveo di piena. Ove possibile nella futura fase di progettazione valutare un aumento di luce tra le pile al fine di prevedere un eventuale allargamento in sede del canale che risulta «palesamente insufficiente per contenere le portate di piena». (CSLLPP).

c. Nella successiva fase di progettazione l'utilizzo di rivestimenti del fondo per limitare problematiche relative a scavi localizzati che si originano dall'interazione fluido - struttura, deve essere inteso solo come intervento di emergenza, dovendosi prima, di norma, ricercare la stabilità delle opere nell'approfondimento delle fondazioni e, nel caso delle spalle dei ponti, nell'immersione nelle sponde. (CSLLPP).

d. I Stralcio - Nella successiva fase di progettazione verificare una possibile soluzione che eviti al rilevato stradale in prossimità della sezione S2 di svolgere una funzione di contenimento. Qualora ciò risulti inevitabile dovranno essere svolte le opportune verifiche del caso e dovrà essere illustrato, con un elaborato specifico, l'intervento descritto. In particolare la funzione specifica di arginatura, deve garantire un adeguato coefficiente di conducibilità idraulica - non superiore a 10^{-6} - 10^{-8} m/s - per contenere i fenomeni di filtrazione, impedendo che il rilevato e la zona circostante (a campagna) siano esposti a fenomeni di sifonamento o impaludamento. Questa ulteriore garanzia comporta l'ampliamento del piede dell'argine verso campagna più di quanto sia richiesto dalle normali verifiche geotecniche. La sezione trasversale di un argine deve infatti assicurare la copertura della linea di infiltrazione che può stabilirsi nel corpo arginale, a partire dalla quota di massima piena, quando essa abbia una durata sufficiente a permeare il rilevato, durata che dipende dal materiale terroso che ne forma il corpo. Dovranno comunque essere svolte le verifiche del caso e dovrà essere illustrato, con un elaborato specifico. (CSLLPP).

e. Rivedere e rendere congruenti con i tempi di corrivazione le altezze di pioggia dei bacini relativi ai corsi d'acqua attraversati dai tombini che dovranno essere eventualmente adeguati, al fine di risolvere le interferenze con il reticolo idraulico minore. (CSLLPP).

f. I Stralcio Tratto da Antraccoli a Marginone (collegamento con Ospedale San Luca) - Compatibilmente con quanto richiesto dall'Autorità di Bacino del fiume Serchio, che ha rilevato la necessità di adottare soluzioni tali da minimizzare i volumi di potenziale invaso anche adottando soluzioni in viadotto, si chiede di studiare se sia possibile adottare una soluzione in rilevato con adeguata altezza e «permeabilità» così da renderlo contemporaneamente sicuro per la circolazione «trasparente» da un punto di vista delle necessità idrauliche. Ad ogni buon fine, ove possibile, si chiede di mantenere o ripristinare la continuità di alcune vie pederali interceltate dal nuovo asse preferendo un andamento planime-

trico che si appoggi il più possibile all'orditura dei terreni riducendo al massimo la loro parcellizzazione. (Provincia di Lucca).

1.1.2.18 Asse Est-Ovest.

a. I Stralcio - Nella successiva fase progettuale è necessario prevedere un intervento di risagomatura, nonché di allargamento dell'attraversamento, per il Rio Rogio in ottemperanza alla normativa vigente, garantendo un franco di almeno 1,5 m sulla massima quota liquida e non restringendo in nessun modo la sezione di deflusso bicentenaria. (CSLLPP).

1.1.2.19 In riferimento alla Circonvallazione di Altopascio, riformulare lo studio idraulico e idrologico e adeguare ad esso le soluzioni adottate nei confronti delle problematiche idrauliche che dovranno essere cautelative ed adeguate all'area di indagine. (CSLLPP).

1.1.3 Aspetti geotecnici.

1.1.3.1 Le opere di fondazione e di elevazione delle opere maggiori dovranno essere verificate e dimensionate nelle successive fasi della progettazione, avvalendosi di specifici sondaggi e di prove in sito e in laboratorio. In particolare tra queste spiccano il viadotto Ozzoretto e il cavalcavia Lucca-Firenze. Per le spalle e le pile di queste opere sono previste fondazioni su pali di grande diametro; tali fondazioni, ancorché di tipo adeguato, dovranno necessariamente essere verificate e dimensionate nelle successive fasi della progettazione, avvalendosi di specifici sondaggi e di prove in sito e in laboratorio. (CSLLPP).

1.1.3.2 Verificare l'interferenza delle opere finite in relazione ad eventuali modifiche delle condizioni di permeabilità del sottosuolo connesse al carico esercitato dai rilevati (compressione dei terreni) o per la presenza di opere di fondazione profonde. (Comune di Capannori).

1.1.4 Impianti

1.1.4.1 Integrare il progetto degli impianti prima dell'esperimento delle procedure di affidamento con gli elaborati mancanti e l'inserimento del capitolo impianti nel capitolo prestazionale. In particolare nella successiva fase di progettazione occorrerà, tra l'altro:

a. redigere gli elaborati grafici di dettaglio degli svincoli e della galleria artificiale; (CSLLPP);

b. integrare H capitolo prestazionale di una idonea trattazione degli impianti; (CSLLPP);

c. per gli impianti di illuminazione rendere congruente quanto previsto nel computo metrico in corrispondenza della «Intersezione Lucca est» e nella «Intersezione di Antraccoli» con quanto indicato negli elaborati di progetto. (CSLLPP).

1.1.5 Cantierizzazione.

1.1.5.1 Per la fase di cantiere, il progetto definitivo definirà:

a. il sistema di raccolta, gestione, trattamento e scarico delle Acque Meteoriche Dilavanti derivanti da tutti i cantieri previsti per la realizzazione dell'opera; per i cantieri che presentano una superficie complessiva superiore a 5000 mq, il Piano di Gestione delle Acque Meteoriche Dilavanti dovrà rispettare quanto previsto dalla vigente normativa regionale (legge regionale n. 20/2006 e successive modificazioni e integrazioni RR46/R/08 e successive modificazioni e integrazioni); (Provincia di Lucca);

b. la scelta e le possibili localizzazioni alternative delle aree di cantiere (C003, C006 e C007), e dei cantieri operativi affinché sia la minima impattante in relazione alla prossimità con aree abitate e dia conto della riduzione degli impatti provocati sui ricettori esposti con particolare riferimento alle emissioni di inquinanti e all'impatto acustico; (Comune di Capannori);

c. la scelta della viabilità individuata per il collegamento tra le aree di cantiere e gli impianti di smaltimento/approvvisionamento dei materiali che andrà rivalutata alla luce anche dei richiedi approfondimenti connessi alla ubicazione delle aree di cantiere. (Comune di Capannori);

d. in corrispondenza delle interferenze con i corsi d'acqua con opere classificate ai sensi del regio decreto n. 523/1904 (Fraga, Rogio, Fossa Nuova, Leccio e Navareccia) le soluzioni strutturali dei ponti e viadotti dovranno prevedere, anche in fase di costruzione, la salvaguardia integrale delle opere di difesa idraulica ed evitare, date le dimensioni dei corsi d'acqua, pile e spalle all'interno di alvei e delle golene e comunque fuori dalle aree del Demanio Idrico come risultante dalle cartografie catastali. (Provincia di Lucca).

1.1.5.2 Tutte le acque intercettate e drenate durante le fasi di escavazione dovranno essere rilasciate solo dopo trattamento depurativo almeno di sedimentazione/disoleazione. (Provincia di Lucca).



1.1.5.3 Per il trattamento delle acque presenti in scavi con presenza di falda, oltre al previsto trattamento di sedimentazione dovrà essere eseguito un controllo del pH e l'eventuale correzione dello stesso, qualora necessaria, prima dello scarico e della reimmissione. (Provincia di Lucca).

1.1.5.4 Le acque reflue derivanti dai cantieri dovranno essere autorizzate in conformità alle vigenti normative in materia (legge regionale n. 20/2006 e successive modificazioni e integrazioni e art. 40-ter del DPGR46/R del 8 settembre 2008 e successive modificazioni e integrazioni); (Provincia di Lucca).

1.1.5.5 Nel corso della fase di cantiere, la realizzazione degli interventi potrà produrre impatti ambientali connessi alle normali attività costruttive e ad eventi accidentali/occasionali. Detti impatti dovranno comunque essere limitati alla sola fase di realizzazione delle opere in progetto. (Comune di Capannori).

1.1.5.6 Durante l'esercizio nelle aree di cantiere qualora vi siano evidenze di contaminazione sarà necessario attuare le procedure di bonifica conseguenti. (Comune di Capannori).

1.1.5.7 In caso di inquinamenti accidentali si prescrive l'attuazione della messa in sicurezza di emergenza e l'avvio delle procedure amministrative ai sensi del decreto legislativo n. 152/2006 e della DCRT 301/2010. (Comune di Capannori).

1.1.5.8 Nelle aree di cantiere si prescrive inoltre che siano utilizzati macchine operatrici moderne opportunamente omologate e certificate dal punto di vista acustico ai sensi delle normative vigenti ed in particolare che:

a. i mezzi per il trasporto dei materiali polverulenti (camion e/o scarabelli) dovranno essere dotati di teli mobili per la copertura del vano di carico, quando siano presenti gli inerti; (Provincia di Lucca);

b. i veicoli e i mezzi di cantiere utilizzati dovranno essere omologati con emissioni nel rispetto almeno delle seguenti normative UE:

i. Euro 4 - Direttiva 1998/69/EC Stage 2005 se aventi peso a pieno carico inferiore a 3,5 t (light duty);

ii. Euro III - Direttiva 1999/96/EC Stage I se aventi peso a pieno carico superiore a 3,5 t (heavy duty);

iii. Stage II - Direttiva 1997/68/EC nel caso dei macchinari mobili equipaggiati con motore diesel (non road mobile sources and machinery, NRMM). (Provincia di Lucca).

1.1.6 Documentazione tecnico-economica.

1.1.6.1 Nelle successive fasi progettuali sarà necessario aggiornare il Quadro Economico e le relative voci di riferimento secondo il criterio di affidamento dell'appalto di soli lavori (su progetto esecutivo) ed in particolare:

a. una specifica relazione indicherà ed evidenzierà le caratteristiche prestazionali, le specifiche funzionali e i costi dell'infrastruttura da realizzare ponendo particolare cura al limite di spesa per le opere e misure compensative (dell'impatto territoriale e sociale) strettamente correlate alla funzionalità dell'opera. A tale proposito in tale computo di spesa non potranno ricomprendersi gli interventi necessari al rispetto di disposizioni normative vigenti (quali ad esempio gli interventi di mitigazione acustica, l'attuazione del Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA), interventi per la raccolta e il trattamento delle acque di piattaforma in quanto tali categorie di prestazioni afferiscono a quadri normativi cogenti che devono comunque essere applicati alla progettazione dell'opera; (Provincia di Lucca);

b. per quanto attiene gli oneri relativi alle opere di compensazione e di mitigazione ambientale, nonché di quelli per il monitoraggio ambientale si ribadisce quanto previsto dall'art. 165, comma 3, del decreto legislativo n. 163/2006, riguardo «... il limite di spesa, comunque non superiore al due per cento dell'intero costo dell'opera, per le eventuali opere e misure compensative dell'impatto territoriale e sociale strettamente correlate alla funzionalità dell'opera. Nella percentuale indicata devono rientrare anche gli oneri di mitigazione di impatto ambientale individuato nell'ambito della procedura di VIA, fatte salve le eventuali ulteriori misure da adottare nel rispetto di specifici obblighi comunitari; (CSLLPP);

c. riguardo le somme a disposizione si segnala che la voce b6 Fondo di incentivazione art. 92, comma 7, del decreto legislativo n. 163/2006 e successive modificazioni e integrazioni deve essere valutata in relazione a quanto disposto dal comma 5 dell'art. 164 del decreto legislativo n. 163/2006;

d. nelle successive fasi progettuali occorre definire la procedura di gara da adottare. (CSLLPP).

1.1.6.2 Verifica e validazione.

a. il progetto nelle sue varie fasi progettuali dovrà essere verificato, prima dell'esperimento delle procedure di affidamento, ai sensi della normativa vigente, dalla «unità tecnica» della stazione appaltante accreditata, ai sensi della norma europea UNI CEI EN ISO/IEC 17020, quale Organismo di ispezione di tipo B\ ovvero, in assenza della suddetta «unità tecnica», dalle strutture tecniche esterne alla stazione appaltante.

1.2 Prescrizioni relative agli aspetti ambientali

1.2.1 Alla luce delle risultanze del procedimento di VIA, risulta necessario sviluppare nelle successive fasi di progettazione approfondimenti, e integrazioni al fine di migliorare la relazione dell'opera con il contesto territoriale e ambientale, nel sostanziale rispetto della configurazione plano-altimetrica individuata. Pertanto al fine di implementare il quadro conoscitivo del sistema ambientale nella successiva fase di progettazione è opportuno caratterizzare le azioni indotte dal progetto sia in fase di costruzione che di esercizio per meglio definire gli interventi mitigativi e compensativi. (Provincia di Lucca).

1.2.2 Nel prosieguo delle attività progettuali si dovrà tener conto delle ipotesi assunte a base del SIA, da ritenersi vincolanti. Pertanto, la realizzazione di ciascuna parte dovrà essere sempre mantenuta inquadrata nel complessivo procedimento di realizzazione dell'intero sistema, garantendo la sua unitarietà e coerenza con lo SIA presentato - e quindi con il presente quadro prescrittivo - sia dal punto di vista tecnico, che amministrativo che finanziario. Qualora, a seguito di successive analisi, si rendesse necessario un ridimensionamento dei lotti da realizzare, anche a seguito di mutate condizioni trasportistiche o funzionali, le presenti prescrizioni, relativamente al giudizio di compatibilità ambientale dell'opera, devono intendersi valide e vincolanti (Provincia di Lucca).

1.2.3 Sulla base degli esiti del nuovo studio di traffico andranno rivalutati gli impatti ambientali (acustici ed atmosferici) connessi con il traffico e, ove necessario, ridefiniti i connessi interventi di mitigazione. Nella nuova valutazione degli impatti si dovrà concordare con ARPAT:

a. la modellistica da attuare per l'emissione della nuova simulazione del rumore e delle altre componenti ambientali; (ARPAT);

b. le postazioni di misura selezionate che saranno descritte con le relative schede, da sottoporre ad ARPAT per la preventiva approvazione; (ARPAT);

c. le postazioni di misura prima della stesura del PMA definitivo. (ARPAT).

1.2.4 Il Progetto Definitivo dovrà precisare il processo di cantiere, rispetto all'effettiva sequenza temporale di esecuzione delle opere, in merito a:

a. aree di cantiere fisse (logistiche ed operative): i layout grafici rappresenteranno l'organizzazione funzionale, le dotazioni impiantistiche (quali ad esempio impianti di betonaggio, produzione conglomerati, frantumazione inerti, ecc.) con l'indicazione:

i. del loro utilizzo rispetto alla sequenza dei lavori (approntamento, funzionalità logistiche, funzionalità operative, ecc.);

ii. delle dotazioni fisse di cui saranno dotate le aree di cantiere (uffici, spogliatoi, mense, impianti, ecc.) in funzione anche del numero presunto di maestranze che graviteranno all'interno delle suddette aree rispetto al cronoprogramma delle attività;

iii. delle modalità di approvvigionamento della risorsa idrica (sia a servizio dell'attività umana che produttiva);

iv. della tipologia di pavimentazione da prevedersi all'interno di ciascuna area e dei relativi sistemi di smaltimento delle acque (piovane e reflue);

v. della verifica della collocazione delle aree di cantiere rispetto ai vincoli di natura paesaggistica e ambientale, dimostrando come la scelta delle aree di cantiere sia la minima impattante in relazione alla prossimità con aree abitate verificando inoltre, anche soluzioni alternative più distanti dai luoghi abitati in relazione alle emissioni di inquinanti e per l'impatto acustico. (Provincia di Lucca).

b. piano della mobilità dei mezzi operativi. (Provincia di Lucca);

c. fronte di avanzamento mobile dei lavori riferendosi alla effettiva sequenza realizzativi. (Provincia di Lucca).

1.2.5 Con riferimento al Cronoprogramma dei lavori, dovrà essere condotta un'analisi degli impatti su ciascuna componente ambientale, definendo gli interventi di mitigazione per tratte omogenee, prevedendo:

a. la specializzazione dei fabbisogni (inerti non pregiati, conglomerati, ecc.) indicando per ciascuna parte d'opera i relativi volumi



di approvvigionamento, ovvero di conferimento a deposito definitivo; (Provincia di Lucca);

b. di privilegiare il recupero dei materiali inerti provenienti dalle attività di cantiere, valutando anche dal punto di vista ambientale tutte le attività necessarie al loro riutilizzo; (Provincia di Lucca);

c. di rendere congruente con il processo di cantierizzazione il piano del traffico dei mezzi d'opera, valutando gli impatti indotti per i collegamenti fra le aree di cantiere fisse, il fronte mobile del cantiere ed i percorsi utilizzati per il collegamento con i poli di approvvigionamento/conferimento - di collocare i cantieri in aree direttamente collegate con la viabilità principale, limitando l'interessamento dei centri abitati. Tutti i percorsi di cantiere dovranno essere dotati dei presidi mitigativi individuati dall'analisi ambientale condotta; (Provincia di Lucca);

d. di sviluppare valutazioni degli impatti in fase di cantiere per tutte le componenti ambientali che dia evidenze quali-quantitative sulla base delle quali definire i necessari interventi di mitigazione. (Provincia di Lucca).

1.2.6 Il cantiere Base (CB) sarà allacciato agli scarichi di natura civile nell'ambito della fognatura pubblica presente a poca distanza dall'area di intervento. (Provincia di Lucca).

1.2.7 La successiva fase di progettazione dovrà comprendere la valutazione ed eventuale minimizzazione delle ricadute, che si potrebbero determinare in fase di esecuzione dei lavori, sulle viabilità limitrofe direttamente interessate all'esecuzione dei lavori stessi. Dovranno, eventualmente, essere previsti quali opere provvisorie sia necessario realizzare al fine di assicurare la possibilità di mantenere un idoneo collegamento con i diversi insediamenti anche nel periodo della loro realizzazione. (Comune di Lucca).

1.2.8 Componente Acque superficiali e sotterranee.

1.2.8.1 Per la tutela delle acque dall'inquinamento secondo quanto indicato dalla vigente normativa e in particolare rispetto a DPGRT 76/R/2012 tenendo conto di tutte le aree potenzialmente interessate sia in fase di cantiere che a regime approfondire le valutazioni nelle successive fasi progettuali. (Regione Toscana).

1.2.8.2 Prevedere e adottare tutti gli accorgimenti tecnici necessari al fine di minimizzare gli elementi di rischio, relativamente alla tutela delle acque dall'inquinamento, causati in genere dal complesso delle attività previste e necessarie per i lavori ed in particolare negli scavi per le fondazioni in modo tale da non permettere infiltrazioni in falda; (Regione Toscana).

1.2.8.3 sia per la fase di cantiere sia per quella di esercizio, oltre a quanto specificatamente previsto dalla normativa regionale in materia di gestione delle acque di pioggia:

a. il progetto definitivo dovrà valutare l'eventuale necessità di un sistema di raccolta, gestione, trattamento e scarico esteso a tutta la rete stradale in progetto, comprese le tratte di adeguamento; (Provincia di Lucca);

b. lo scarico delle acque di prima pioggia, dovrà essere autorizzato ai sensi delle normative vigenti; (Provincia di Lucca);

c. nel progetto esecutivo sarà redatto un piano di gestione e manutenzione del funzionamento dei sistemi di raccolta e trattamento delle acque contenente il programma di manutenzione degli impianti e della rete scolante nonché le procedure e modalità di intervento e trattamento in caso di sversamenti accidentali. (Provincia di Lucca);

d. si prescrive:

i. per asse Ovest-Est dal km 0,00 al km 3,00 e per l'opera connessa, dal km 0,00 al km 2,00, incrocio a raso di Antraccoli e porzione terminata asse Ovest-Est dovrà essere previsto un sistema di trattamento delle acque di prima pioggia per tutelare le acque del campo pozzi di Paganico, dei numerosi pozzi privati presenti e le acque afferenti al SIC-SIR «Padule di Verciano, Prati alle Fontane, Padule delle Monache»;

ii. adeguata progettazione e dimensionamento della canalizzazioni di raccolta delle acque e delle vasche di trattamento delle acque di prima pioggia in funzione delle superfici da trattare e dei volumi d'acqua considerati (5 mm di pioggia);

iii. lo scarico delle acque eccedenti quelle di prima pioggia dovrà essere compatibile con la capacità idraulica dei corpi idrici riceventi;

iv. in sede di progettazione definitiva dovrà essere valutata ed esclusa l'interferenza della fase di costruzione delle opere di raccolta e gestione della AMPP e delle AM eccedenti la prima pioggia con le acque di falda. (Comune di Capannori);

e. per la fase di cantiere, il progetto definitivo definirà:

i. il sistema di raccolta, gestione, trattamento e scarico delle Acque Meteoriche Dilavanti derivanti da tutti i cantieri previsti per la realizzazione dell'opera; (Comune di Capannori);

ii. per i cantieri che presentano una superficie complessiva superiore a 5000 mq, il Piano di Gestione delle Acque Meteoriche Dilavanti dovrà rispettare quanto previsto dalla vigente normativa regionale (legge regionale n. 20/2006 e successive modificazioni e integrazioni RR 46/R/08 e successive modificazioni e integrazioni); (Comune di Capannori);

iii. tutte le acque intercettate e drenate durante le fasi di escavazione dovranno essere rilasciate solo dopo trattamento depurativo almeno di sedimentazione/disoleazione; (Comune di Capannori);

iv. per il trattamento delle acque presenti in scavi con presenza di falda, oltre al previsto trattamento di sedimentazione dovrà essere eseguito un controllo del pH e l'eventuale correzione dello stesso, qualora necessaria, prima dello scarico e della reimmissione. (Comune di Capannori).

Per quanto riguarda la regimazione delle acque meteoriche delle aree stradali in costruzione, dovranno rispettare l'art. 51 del vigente RU e lo scarico delle acque provenienti dai cantieri di costruzione stradale dovrà essere oggetto di apposita autorizzazione ai sensi della legge regionale n. 20/2006 e successive modificazioni e integrazioni e art. 40-ter del DPGR 46/R dell'8 settembre 2008 e successive modificazioni e integrazioni;

f. per la fase di esercizio, il progetto definitivo definirà:

i. il piano per un'efficace e continua manutenzione di tutti i presidi ambientali dedicati alla raccolta, convogliamento, trattamento e scarico delle acque meteoriche derivanti dalla piattaforma stradale dell'intera opera, affinché sia esclusa la possibilità di contaminazione di acque superficiali e/o sotterranee;

ii. l'impianto di trattamento delle acque di piattaforma stradale che dovrà contenere eventuali sversamenti di inquinanti e consentire le operazioni di bonifica;

iii. il Piano di Gestione delle Emergenze Ambientali a seguito di fenomeni accidentali sulla infrastruttura;

iv. il programma di manutenzione degli impianti e della rete scolante. (Provincia di Lucca).

1.2.8.4 Gli interventi in progetto dovranno garantire il non deterioramento della qualità dei corpi idrici sotterranei e superficiali in modo da consentire il raggiungimento degli obiettivi fissati dai Piani di Gestione delle Acque al fine di:

a. mantenere la connessione delle viabilità vicinali esistenti, nonché la riduzione della parcellizzazione delle aree agricole, nel rispetto e nella salvaguardia dei reticoli idraulici superficiali. (Provincia di Lucca, Comune di Altopascio);

b. dotare la viabilità di sistemi in grado di assicurare la depurazione delle acque di prima pioggia e la raccolta di eventuali sversamenti accidentali sulla carreggiata, considerando che la tratta si trova in un ambiente agricolo di grande valore paesaggistico nonché archeologico. (Provincia di Lucca, Comune di Altopascio);

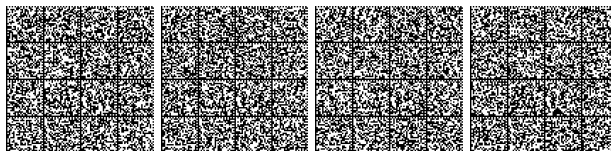
1.2.8.5 Dovrà essere effettuata una valutazione di dettaglio delle variazioni di direzioni della falda nel corso dell'anno idrologico. (ARPAT).

1.2.8.6 Il progetto esecutivo dovrà a sua volta contenere, per le opere in scavo per le quali sarà necessario estrarre l'acqua di falda, un modello numerico idrogeologico tridimensionale con la stima della portata necessaria all'esecuzione degli scavi, che si basi su dati rilevati in situ e che contemplerà una valutazione della sostenibilità della portata così stimata con le caratteristiche dell'acquifero, con i cedimenti della superficie morfologica in riferimento alla funzionalità dei manufatti presenti verificando gli effetti sui pozzi presenti nell'area; (Provincia di Lucca).

1.2.8.7 Dovranno essere rispettati i divieti dei centri di pericolo e lo svolgimento delle attività indicate all'art. 94 del decreto legislativo n. 152/2006 vigente in corrispondenza dei pozzi ad uso potabile collegati a pubblico acquedotto; (Provincia di Lucca).

1.2.8.8 I pozzi intercettati dal tracciato dovranno essere chiusi e cementati secondo le specifiche indicate nel Regolamento provinciale n. 180/2003 per il rilascio delle concessioni all'utilizzo delle acque pubbliche e ricollocati in aree limitrofe; (Provincia di Lucca).

1.2.8.9 Per quanto possibile, si raccomanda che il progetto definitivo garantisca di non precludere il raggiungimento degli obiettivi dei



Piani di Gestione delle Acque del Distretto Idrografico del Fiume Serchio e del Distretto Idrografico Appennino Settentrionale e del Piano di Tutela delle Acque della Regione Toscana; (Provincia di Lucca).

1.2.8.10 Dovrà essere specificata la fonte di utilizzo ed i quantitativi necessari per l'approvvigionamento idrico di cantiere; nel caso di prelievo idrico di acque di falda tramite pozzi durante la fase di cantiere, dovrà essere redatto apposito studio che verifichi che non vi siano impatti di natura idrogeologica per gli approvvigionamenti privati e pubblici presenti nelle aree circostanti. (Provincia di Lucca).

1.2.8.11 Relativamente alle fragilità ambientali riconosciute dal Piano di Gestione delle Acque del distretto del Fiume Serchio devono essere prodotte le seguenti integrazioni:

a. valutazione della coerenza degli interventi con il PdiG Acque, con particolare riguardo alle misure di Piano, agli stati di qualità e agli obiettivi fissati per i corpi idrici superficiali e sotterranei; (Autorità di bacino del fiume Serchio);

b. verifica dell'idoneità dei trattamenti effettuati per le acque meteoriche, anche per le aree di cantiere, al fine di consentire il raggiungimento degli obiettivi fissati dal PdiG Acque e il non deterioramento dei corpi idrici sia superficiali che sotterranei, anche in rispetto del decreto legislativo n. 152/2006, della legge regionale n. 20/2006 e del rispettivo regolamento; (Autorità di bacino del fiume Serchio);

c. messa in atto di ogni possibile accorgimento necessario al raggiungimento degli obiettivi del PdiG Acque al non deterioramento dei corpi idrici superficiali e sotterranei anche volto ad evitare eventuali sversamenti accidentali; (Autorità di bacino del fiume Serchio);

d. valutazione delle problematiche collegate alla tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei in particolare nei casi di opere sottofalda; (Autorità di bacino del fiume Serchio);

e. coerenza agli obiettivi di tutela del SIC-SIR «Padule di Verciano, Prati alle Fontane, Padule delle Monache» e del SIC-SIR «monti Pisano» (ampliamento Bottacci di Massa Pisana) previsti dalla misura supplementare n. 30 del PdiG Acque. (Autorità di bacino del fiume Serchio).

1.2.9 Componente atmosfera.

1.2.9.1 Per la fase di cantiere il proponente nel progetto definitivo perché sia conseguita una corretta gestione dei materiali da cantiere e dei macchinari finalizzata alla riduzione delle emissioni in atmosfera:

a. provvederà a realizzare stime emissive secondo modelli diffusionali applicando le indicazioni metodologiche e procedurali contenute nelle «Linee guida per le attività polverulente» redatte da ARPAT (disponibili sul sito istituzionale dell'Agenzia). Le suddette stime dovranno indicare e contenere: le quantità di inerti movimentati, il numero di mezzi utilizzati per le movimentazioni e i valori dei coefficienti utilizzati nei calcoli. (Provincia di Lucca);

b. in caso di utilizzo di trattamenti di stabilizzazione a calce in situ, dovrà prevedere specifiche misure di mitigazione in modo da ridurre ulteriormente la diffusione di questo inquinante in atmosfera; (Provincia di Lucca);

c. dovrà prevedere un sistema di barriere mobili o reti antipolvere di altezza adeguata alle lavorazioni effettivamente eseguite e da installare lungo il fronte di avanzamento lavori. In particolare, lungo i tratti prospicienti (entro la distanza di 50 m) edifici residenziali, ricettivi o «sensibili» (scuole, ospedali, case di cura, ecc.); (Provincia di Lucca);

d. laddove necessario, dovrà prevedere un sistema di barriere mobili o reti antipolvere, di altezza adeguata alle attività effettivamente eseguite, da installare lungo il perimetro delle aree di cantiere in cui si preveda di effettuare attività di stoccaggio, trattamento e/o movimentazione di materiali polverulenti; (Provincia di Lucca);

e. dovrà predisporre un piano di bagnatura dei cumuli che per qualsivoglia ragione debbano permanere nelle aree di cantiere per un periodo superiore ad una giornata lavorativa. In tale piano dovranno essere esplicitate le frequenze di intervento in funzione delle condizioni meteorologiche (sospendere in presenza di pioggia e incrementare in corrispondenza di periodi prolungati di siccità od in presenza di fenomeni anemologici particolarmente energici) con particolare dettaglio alle aree più vicine ai recettori sensibili; (Provincia di Lucca);

f. dovrà prevedere che le aree di cantiere siano opportunamente pavimentate e/o attrezzate con idoneo sistema di lavaggio delle ruote dei veicoli in uscita e di sistemi di raccolta e trattamento dei reflui prodotti; il sedime delle piste di cantiere non asfaltate eventualmente realizzate (cantieri mobili) dovranno essere bagnate almeno una volta al giorno, nelle giornate non piovose; (Provincia di Lucca);

g. per tutte le aree di cantiere, comprese quelle dei cantieri mobili, dovranno essere installati dispositivi di misura e registrazione dell'acqua o altra sostanza impiegata per l'abbattimento delle polveri; le registrazioni effettuate quotidianamente dovranno essere appositamente conservate; (Provincia di Lucca);

h. dovrà esplicitare la durata per singolo cantiere;

i. aggiornare:

i. i ratei relativi alle altre attività impattanti previste nel cantiere (quali ad esempio lo scotico e lo scavo dei terreni);

ii. tutte le grandezze utilizzate per il calcolo dei ratei in oggetto comprese quelle relative ai contenuti di «silt» delle piste carrabili;

iii. ai fini della stima degli effetti, i calcoli devono essere effettuati basandosi sulla situazione oggettiva prevista;

iv. la stima degli effetti delle mitigazioni connesse alle previste bagnature;

v. l'elencazione delle quantità effettive di materiali inerti movimentate nell'unità di tempo e del numero di mezzi che saranno necessari per il trasporto.

1.2.9.2 Per la fase di esercizio il proponente nel progetto definitivo perché sia conseguita una riduzione delle emissioni in atmosfera:

a. provvederà alla elaborazione di stime emissive per la verifica degli impatti sulla qualità dell'aria dovuti all'esercizio, sviluppato secondo modelli diffusionali concordati preventivamente con il Dipartimento ARPAT Lucca, con i seguenti vincoli:

i. le simulazioni modellistiche saranno effettuate considerando un opportuno set di dati meteorologici costituito da almeno un anno di valori orari rappresentativi dell'area interessata reperibili anche presso l'Agenzia LAMMA della Regione Toscana;

ii. mediante tali simulazioni dovranno essere stimate le concentrazioni con gli opportuni tempi di mediazione e indicatori statistici in modo da consentire la verifica del rispetto dei limiti e degli standard di cui al decreto legislativo n. 155/2010, almeno per gli inquinanti PM_{10} , $PM_{2.5}$, NO_2 , benzene, CO ed IPA (come benzo(a)pirene);

iii. la verifica degli impatti dovrà interessare l'intero territorio coinvolto ed in particolare ciascun potenziale recettore civile, in maniera tale che siano ben evidenziate le situazioni in cui si ha un miglioramento o viceversa e atteso un aggravio degli impatti;

iv. che sulla base dei risultati ottenuti (in particolare i valori delle medie annue delle concentrazioni in aria ambiente) e dei recettori civili presenti (residenti) sia valutata la distribuzione della popolazione rispetto ai livelli di concentrazione stimati. (Provincia di Lucca);

b. congiuntamente alle stime della qualità dell'aria è necessario che sia presentata una precisa elencazione e georeferenziazione dei ricettori sensibili (nel raggio di 150 m dai cantieri e dal fronte di avanzamento dei lavori). Tale documentazione dovrà essere prodotta nella forma di un Piano Ambientale di Cantierizzazione (PAC), da allegare al progetto esecutivo. Il PAC dovrà essere sottoposto alla valutazione di ARPAT, al fine di consentire la più precisa definizione delle necessarie misure di mitigazione; (Provincia di Lucca);

c. dovrà predisporre un piano di monitoraggio della qualità dell'aria, al fine di verificare gli impatti dovuti all'esercizio dell'opera, che dovrà essere concordato con ARPAT. (Provincia di Lucca).

1.2.10 Componente rumore.

1.2.10.1 Dovrà essere approntata una nuova simulazione numerica dell'inquinamento acustico prodotto dall'infrastruttura secondo il tracciato definitivo tenendo conto dei contributi delle altre infrastrutture e singole attività preesistenti e seguendo le indicazioni e modalità che saranno fornite da ARPAT; (Provincia di Lucca).

1.2.10.2 Alla luce del disposto del decreto Presidente della Repubblica n. 142/2004 il progetto definitivo, sulla base di un riconosciuto ed adeguato modello di valutazione, dovrà garantire il rispetto dei valori limite di immissione previsti alla tabella 1 allegato 1 del medesimo decreto. Il rispetto del limite di immissione all'interno delle fasce di pertinenza acustica dovrà essere garantito quantificando e progettando le puntuali misure di mitigazione con particolare riferimento ai ricettori sensibili quali scuole, ospedali, casi di cura e di riposo che dovranno essere appositamente evidenziati nella documentazione di valutazione acustica. (Provincia di Lucca).

1.2.10.3 Dovranno individuarsi le misure di mitigazione conseguenti agli esiti della nuova modellizzazione con priorità alla riduzione del rumore alle sorgenti utilizzando pavimentazioni fonoassorbenti o a bassa emissione di ultima generazione e a prestazioni elevate, da verificare secondo le Linee Guida regionali. Le mitigazioni possono pre-



vedere, in casi da giustificare adeguatamente, interventi di mitigazione passiva fino ad arrivare alla de-localizzazione dei ricettori. Per attuare le mitigazioni che risulteranno dal progetto definitivo, comprese le eventuali prescrizioni derivanti dal giudizio di ottemperanza, dovranno essere previste ed accantonate adeguate risorse all'interno dei quadri economici. (Provincia di Lucca).

1.2.10.4 Per la fase di cantiere il proponente nel progetto definitivo perché sia conseguita una riduzione delle emissioni acustiche:

a. dovrà verificare il rispetto del limite di emissione (art. 2 del decreto Presidente del Consiglio dei ministri del 14 novembre 1997) in prossimità dei ricettori più vicini alla area di cantiere; (Provincia di Lucca);

b. dovrà esaminare la possibilità di contemporaneità e contiguità tra i diversi cantieri mobili che avanzano lungo i tracciati dell'opera proposta. In particolare, considerata la prossimità di ampi tratti di infrastrutture ad un gran numero di ricettori, devono essere riportate stime dei livelli di rumore attesi, della durata e della contiguità delle emissioni maggiormente rumorose e delle possibili azioni che possono essere attuate per mitigare l'impatto ai residenti. Anche in questo caso la verifica dei limiti normativi deve comprendere il limite di emissione; (Provincia di Lucca);

c. le valutazioni del traffico indotto dai mezzi di cantiere dovrà prendere in considerazione non solo le principali infrastrutture di collegamento ma anche il transito dei mezzi pesanti lungo la viabilità locale per il raggiungimento dei vari cantieri fissi e mobili. Particolare attenzione deve essere posta al transito dei mezzi pesanti afferenti ai cantieri fissi in quanto per molti di essi (ad esempio quelli denominati C001, C002, C004, C005) i punti di accesso dei mezzi sono disposti su piccole strade locali, a traffico molto ridotto, su cui si affacciano diversi edifici residenziali; (Provincia di Lucca);

d. per una maggiore tutela acustica dei residenti, si richiede una più oculata disposizione degli impianti, delle attività e dei servizi interni alle aree dei cantieri fissi disponendo quelli più rumorosi (impianti di trattamento, aree di ricovero e di pulizia dei mezzi di cantiere, campo sportivo e aree attrezzate per lo svago, punti di accesso dei mezzi pesanti, ecc.) nelle zone più lontane dai ricettori riservando le aree più vicine agli edifici con gli alloggi e gli altri servizi a bassa emissione sonora. (Provincia di Lucca).

1.2.10.5 Per la fase di esercizio il proponente nel progetto definitivo perché sia conseguita una riduzione delle emissioni acustiche:

a. dovrà fornire le stime dei livelli in facciata per gli edifici ricettori individuati nella documentazione con le sigle L643, L582, L583, L570, P011 che, secondo il progetto preliminare presentato, si trovano molto vicini ai tratti stradali in progetto ma non sono stati considerati nelle valutazioni di impatto acustico. In caso contrario è necessario documentare la motivazione della loro esclusione dalle valutazioni; (Provincia di Lucca);

b. inserire tra i ricettori residenziali individuati anche il nuovo complesso residenziale situato lungo Via del Fanuccio a poche decine di metri a nord dell'Asse Nord-Sud (coordinate: Lat 43°52'43" N, Long 10°32'17" E) stimando i livelli di rumore attesi in facciata ed eseguendo la verifica del rispetto dei corrispondenti limiti normativi;

c. devono essere considerati tutti i ricettori come previsti dall'art. 1, comma 1, lettera L, del decreto del Presidente della Repubblica n. 142/2004. Pertanto, le stime dei livelli di rumore previsti e la verifica dei limiti di legge deve essere eseguita, oltre che in facciata degli edifici residenziali e sensibili, anche in prossimità di tali ricettori, come richiesto dall'art. 6, comma 1, dello stesso decreto del Presidente della Repubblica n. 142/2004. Vista la complessità dell'intervento e dell'area interessata, l'analisi dei ricettori diversi dagli edifici residenziali deve essere effettuata almeno nelle aree in cui, a seguito dei risultati ottenuti con le mappe acustiche, si evidenzino livelli di rumore prossimi ai limiti normativi; (Provincia di Lucca);

d. l'analisi di impatto acustico delle infrastrutture di progetto sui recettori sensibili dovrà essere estesa fino ad un corridoio di 500 m per parte dall'infrastruttura (art. 4 del decreto del Presidente della Repubblica n. 142/2004). Poiché a distanze superiori a 100 m dalle infrastrutture l'influenza delle condizioni meteo condiziona sensibilmente i risultati, è necessario inserire nel modello, nel caso dei ricettori sensibili che si trovano a più di 100 m dalle infrastrutture, una percentuale di almeno il 70% di condizioni favorevoli alla propagazione, come indicate dalle norme tecniche. Tale impostazione è giustificata anche dal fatto che i limiti validi per i ricettori sensibili sono notevolmente inferiori rispetto ad altre tipologie di ricettori. Saranno comunque considerati i ricettori

sensibili (nel raggio di 150 m dai cantieri e dal fronte di avanzamento dei lavori); (Provincia di Lucca);

e. per ogni ricettore sensibile individuato, dovrà essere fornita una precisa elencazione e georeferenziazione con l'indicazione della tipologia (tipo di scuola, casa di cura, casa di riposo, struttura sanitaria con degenza) al fine di determinare in modo completo e corretto i limiti normativi (solo diurni o anche notturni); (Provincia di Lucca);

f. la taratura del modello di simulazione dovrà essere eseguita con un numero di misure congruo con l'ampiezza e la varietà dei tratti stradali in progetto. Per un'adeguata procedura di taratura del modello si raccomanda di seguire le indicazioni riportate nell'Appendice E della norma UNI 111431:2005. Inoltre, le misure dovranno:

i. essere accompagnate da contestuali misure di traffico veicolare; (Provincia di Lucca);

ii. dovranno avere tempi di misure adeguatamente lunghi (in rapporto alla variabilità dei flussi veicolari e delle condizioni di propagazione) e le postazioni devono essere scelte in modo da limitare l'influenza di particolari sorgenti o situazioni contingenti e locali; (Provincia di Lucca);

g. i dati di input al modello di simulazione dovranno essere reimpostati sulla base delle seguenti indicazioni:

i. i flussi di traffico ante e post-operam devono prevedere percentuali di mezzi pesanti più congrui alle indicazioni riportate nello studio trasportistico (con valori medi di almeno il 9-10 %);

ii. devono essere riportati chiaramente i dati di velocità relativi alle varie categorie di veicoli e ai diversi tratti stradali inseriti nel modello di simulazione. Al fine di ottenere risultati più cautelativi, le simulazioni devono essere eseguite individuando il valore maggiore tra la velocità limite del tratto di infrastruttura e quella di transito prevista con lo studio trasportistico.

1.2.10.6 Le autorizzazioni comunali in deroga ai limiti acustici, potranno essere rilasciate solo nel caso in cui la valutazione preliminare delle possibili localizzazioni alternative ai cantieri non garantisca la possibilità di eliminare l'impatto acustico sui ricettori esposti. (Comune di Capannori).

1.2.10.7 Per ciò che attiene il clima acustico, quando non diversamente disposto dall'eventuale autorizzazione in deroga comunale, per le diverse tipologie di cantiere, oltre al limite di immissione assoluto, è necessario verificare anche il rispetto del limite di emissione e del limite di immissione differenziale presso i ricettori coinvolti. Inoltre, trattando con i limiti di immissione (sia assoluti che differenziali) è necessario tenere in considerazione anche i livelli di rumore residuo tipicamente presenti nelle aree di influenza della rumorosità prodotta dalle diverse operazioni di cantiere. Infine, valutare se esistano o meno le condizioni per poter ricorrere all'esercizio della deroga ai limiti di legge, considerati i vincoli e i criteri fissati dai regolamenti corrispondenti. (ARPAT).

1.2.11 Componente Paesaggio e Patrimonio culturale.

1.2.11.1 Dovrà essere svolta una campagna di saggi diagnostici che copra il 20% dell'area interessata dai segmenti stradali di nuova realizzazione, da conseguire mediante trincee ortogonali alla linea di mezzzeria, sviluppate per tutta l'estensione della sede stradale, con una larghezza di 2,50 metri, idonea ad assicurare il raggiungimento di una profondità di 1,5 m dal piano di campagna, disposte a 10 m di distanza circa. La campagna di indagine preventiva dovrà essere condotta, anche in relazione all'assetto del paesaggio, secondo metodiche da concordare con il MiBACT - Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio competente; (Provincia di Lucca).

1.2.11.2 Al fine di attenuare l'impatto e le interferenze con luoghi di notevole valore culturale e paesaggistico, si richiedono gli opportuni approfondimenti, la progettazione e la contestuale realizzazione delle opere di mitigazione e compensazione, coerentemente con il protocollo d'intesa sottoscritto a Lucca il 14 aprile 2011, per un importo non superiore al 2% del valore dell'opera. (Provincia di Lucca).

1.2.11.3 È richiesta la piantumazione nelle rotatorie con essenze vegetali-arbustive di arredo urbano e di identificazione nel territorio secondo l'abaco presentato nel progetto preliminare (T00IA20AM-BRE0IC) e secondo le prescrizioni riportate nelle componenti «ecosistemi» e «vegetazione, flora e fauna». (Provincia di Lucca).

1.2.12 Componente vegetazione, flora, fauna, ecosistemi.

1.2.12.1 Individuare le interferenze tra opere in progetto e le aree boscate così come definite dall'art. 3 della legge regionale n. 39/2000 e successive modificazioni e integrazioni specificando l'estensione delle aree oggetto di taglio e quali misure si intendono attuare per la mitiga-



zione dell'impatto compreso quanto eventualmente richiesto dall'art. 81 del DPGRT 8 agosto 2003, n. 48/R; (Comune di Capannori).

1.2.12.2 Nell'ambito del Progetto territoriale di integrazione paesaggistica (come indicato nella Componente Paesaggio e Patrimonio Culturale) si dovrà valutare la possibilità di estendere le sistemazioni del tipo di quelle previste per l'ipotesi di attraversamento in sottopasso dell'Acquedotto del Nottolini (alternativa scartata), anche lungo la viabilità nell'ambito della «maglia agraria di interesse paesaggistico» nel tratto compreso tra i due cavalcavia autostradali, come pure lungo il primo tratto dell'asse ovest-est, anche per contribuire a ridurre l'effetto barriera derivante dall'infrastruttura; (Provincia di Lucca).

1.2.12.3 Si dovrà garantire una depurazione delle acque di dilavamento in modo che non ci siano deflussi non controllati nel Canale Rogio, con la previsione di vasche di trattamento (idonee per numero e caratteristiche) per la depurazione delle acque di prima pioggia e per la raccolta di sversamenti accidentali con rilascio nel Canale stesso, indipendentemente dalla direzione istantanea del flusso, anche al fine di ridurre impatti su habitat umidi e SIR Padule di Verciano, Prati alle Fontane, Padule delle Monache; (Provincia di Lucca).

1.2.12.4 L'eliminazione dei soprassuoli arborei, se forestali, dovrà essere limitata allo stretto necessario, tenendo conto che le trasformazioni del bosco interessanti aree di superficie superiore a 2000 mq sono condizionate al rimboschimento compensativo. Per la scelta del reimpianto, si ritiene che lo stesso possa inquadrarsi all'interno del già proposto Progetto territoriale di integrazione paesaggistica, salvaguardando le formazioni lineari e/o gli esemplari delle singole piante di particolare rilevanza; (Provincia di Lucca).

1.2.12.5 Il progetto definitivo conterrà uno studio specialistico finalizzato alla verifica dei punti del tracciato interessati dal passaggio della fauna e tali da rappresentare anche solo potenzialmente un corridoio ecologico. Dagli esiti dello studio sopra prescritto si dovranno individuare e mappare i corridoi ecologici evidenziando le specie interessate e i periodi di maggior frequentazione da parte degli animali. Ciò al fine di prevedere, in corrispondenza dei corridoi come sopra individuati, idonei dispositivi di attraversamento tarati opportunamente sia sulle specie target che sui periodi di maggior utilizzazione escludendo, per quanto possibile, l'utilizzo di cunicoli, tombini o altri dispositivi previsti sull'opera e destinati alla regimazione degli scoli delle acque. (Provincia di Lucca).

1.2.12.6 Per la scelta delle essenze arboree e arbustive da utilizzarsi nella protezione dei sottopassi faunistici, si rimanda all'elenco indicato all'interno del paragrafo «Mitigazioni derivanti dall'espletamento della valutazione di incidenza» ed alla «Relazione di Incidenza» relativa «all'opera complementare alla Viabilità Est di Lucca». (Provincia di Lucca).

1.2.12.7 Per quanto riguarda l'utilizzo di luci LED a luce calda, dovranno essere utilizzate le tecnologie previste per diminuire non solo l'inquinamento luminoso ovvero la dispersione luminosa, ma anche l'attrazione dell'entomofauna, come ad esempio con l'utilizzo di lampade al vapore di sodio ad alta e/o a bassa pressione.

1.2.13 Componente suolo e sottosuolo.

1.2.13.1 L'indagine geognostica che correrà il progetto definitivo, comprensiva di prove in situ e prove di laboratorio, dovrà ricostruire il modello fisico-meccanico del volume significativo del terreno di fondazione interessato dalle opere e conseguentemente eseguire le verifiche di stabilità delle stesse, secondo quanto previsto dalla vigente normativa (NTC2008) e individuare gli interventi di mitigazione qualora tali verifiche non siano soddisfatte, con particolare riferimento alle opere esistenti; (Provincia di Lucca).

1.2.14 Mitigazioni e compensazioni.

1.2.14.1 Nell'ambito del nuovo studio sugli impatti acustici la lunghezza delle barriere andrà ridefinita in modo da ridurre il più possibile i fenomeni di diffrazione ai bordi laterali. A titolo puramente indicativo, la lunghezza minima delle barriere dovrebbe essere tale da superare con un margine di almeno 1,5 volte la distanza edificio-centro strada i punti terminali dell'edificio (cioè, per un edificio singolo largo 20 m distante 15 m dal centro strada, la barriera dovrebbe essere lunga almeno $20 + 1,5 \times 2 \times 15 = 65$ m), evitando anche le soluzioni di continuità tra barriere contigue per ridurre i fenomeni di diffrazione che sono notevoli anche in corrispondenza di piccole aperture e separazioni. Naturalmente, se devono essere tutelati più edifici, per la determinazione della lunghezza minima della barriera si deve tenere conto della dimensione massima dell'area occupata dagli edifici e della distanza del più lontano degli edifici da tutelare rispetto alla strada; (ARPAT).

1.2.14.2 Gli interventi di mitigazione acustica necessari per l'opera in progetto devono essere rimodulati sulla base dei risultati ottenuti con le simulazioni eseguite considerando le indicazioni riportate nei punti precedenti. Per ogni intervento deve essere eseguita la valutazione di efficacia; (Provincia di Lucca).

1.2.14.3 Il progetto definitivo dovrà quindi provvedere a ricucire, nei limiti del possibile, quanto rimane della maglia agraria e delle alberature tradizionali, implementando un sistema integrato di aree verdi e zone umide tese a favorire la presenza della fauna. In particolare:

a. individuando l'adeguata dimensione e tipologia dei by-pass faunistici in funzione delle specie target che popolano il corridoio ecologico attraversato;

b. inserendo siepi o fasce inerbite nell'ambito del ripristino delle aree agricole post-operam al fine di incrementare la connettività dell'agroecosistema e lungo le piazzole di sosta;

c. in relazione alle proposte di siepi e filari, inserendo sesti di impianto a piccoli nuclei irregolari e a composizione mista (albero, alberello) con formazioni tipiche della Piana, come indicate ai capitoli 8.1.2 e 8.2.2 del Q. di Rif. Progettuale riferendosi anche all'elenco delle mitigazioni relative alla Valutazione di Incidenza, con inserimento di filari perpendicolari al tracciato;

d. incrementando le aree di intervento finalizzate all'arricchimento della funzionalità ecologica delle aree agricole, con inserimento di siepi, fasce inerbite o filari alberati soprattutto nell'ambito delle aree individuate dal proponente come «maglia agraria di interesse paesaggistico» e nei punti di interferenza con le unità della rete ecologica quali nodi della rete, nuclei di connessione, aree cuscinetto;

e. non effettuando idrosemina con uso di sostanze inorganiche e fitostimolanti di natura sintetica di composti chimici non solo in quanto possibili responsabili di un certo inquinamento idrico, ma anche passibili di contribuire alla selezione di specie vegetali e animali resistenti, che spesso si identificano con quelle esotiche indesiderate, riducendo anche sensibilmente la biodiversità;

f. progettando e realizzando recinzioni laterali o eventuali muri di sostegno, con gli accorgimenti necessari a ridurre il rischio che costituiscano barriere insormontabili nei confronti della fauna (occlusioni ecosistemiche);

g. nel caso di messa in opera di strutture antirumore tecnologiche, abbinando, per quanto possibile, elementi viventi (ad esempio arbusti) in modo da creare microhabitat con valenze ecologiche. (Provincia di Lucca).

1.2.14.4 Valutare di estendere la proposta di «valorizzazione e ri-naturalizzazione di fossi e canalette» lungo l'infrastruttura, soprattutto nelle aree sensibili e in un intorno significativo delle vasche di prima pioggia, modellando le sezioni al fine di accogliere vegetazione spondale e incrementare l'effetto fitodepurativo, ritenendo inoltre utile realizzare, a valle delle vasche di prima pioggia, piccole pozze per anfibi e rettili. (Provincia di Lucca).

1.2.14.5 Nel caso di necessità di sostituzione di fallanze, valutare attentamente la scelta della vegetazione (per la scelta delle specie vedere anche elenco delle mitigazioni relative alla Valutazione di Incidenza) soprattutto lungo i bordi stradali, ove è più agevole lo sviluppo di specie marginali e generaliste, per evitare effetti negativi legati alla introduzione di specie non autoctone. (Provincia di Lucca).

1.2.14.6 Al fine di contribuire all'incremento della biodiversità e della capacità connettiva, si raccomanda di inserire nei bordi e nelle scarpate stradali vegetazione di tipologia tale da instaurare ecotoni con specificità di specie, sia animali (p.e. rettili nei rilevati) che vegetali (p.e. molte specie erbacee e floristiche ruderali), con l'introduzione di condizioni del suolo diverse e utilizzando metodologie proprie dell'ingegneria naturalistica.

1.2.14.7 È richiesta la realizzazione di specifici passaggi faunistici con caratteristiche idonee ad animali di piccola e media taglia, individuando adeguata dimensione e tipologia in relazione alle specie presenti, al fine di garantire la massima funzionalità ed evitare che gli animali restino intrappolati e soccombano entro pozzetti, canalizzazioni, tubature. Indicativamente, per tali passaggi si individuano i seguenti punti: fra la sezione 19 e la 20; fra la sezione 24 e la 25; fra la sezione 25 e la 26; fra la sezione 28 e la 29; (Provincia di Lucca).

1.2.14.8 Laddove necessario, si richiede la realizzazione di una barriera di tipo arbustivo, discontinua e intervallata e/o accompagnata da piccoli gruppi arborei (con numero minimo di tre) con le caratteristiche d'impianto a sesto sfalsato che contribuisce anche a mitigare gli



effetti del disturbo luminoso dei veicoli in transito nelle ore notturne; (Provincia di Lucca).

1.2.14.9 Per quanto riguarda il disturbo derivante dalle emissioni di luce artificiale, che nello studio si prevede di mitigare con l'utilizzo di LED a spettro ridotto, previa verifica di attuabilità dal punto di vista della sicurezza stradale, dovranno essere utilizzate le adeguate tecnologie al fine di ridurre non solo l'inquinamento luminoso, ovverosia la dispersione luminosa, ma anche l'attrazione dell'entomofauna (Provincia di Lucca).

1.2.14.10 - I Stralcio - Il percorso dell'asse Ovest-Est attraversa, in prossimità della rotonda di Antraccoli ed in corrispondenza della rotatoria n. 2 (a nord di Via del Marginone), aree classificate dal vigente R.U. come boschive o ripariali. In base a quanto previsto dalla legge regionale n. 39/2000 e relativo regolamento di attuazione, le superficie boschive oggetto di taglio devono essere limitate allo stretto necessario e si dovrà provvedere al rimboschimento compensativo ai sensi dell'art. 81 del D.P.G.R.T. 8 agosto 2003, n. 48/R; (Comune di Capannori).

1.2.14.11 Per quanto attiene la valutazione economica delle opere di mitigazione e compensazione: ai sensi dell'art. 165, comma 3, del decreto legislativo n. 163/2006, si richiede che il progetto definitivo sia accompagnato da un elaborato cartografico delle aree impegnate, delle relative eventuali fasce di rispetto e delle occorrenti misure di salvaguardia nonché delle misure di mitigazione impartite che devono riferirsi non tanto al costo complessivo delle opere, ma essere relativizzate in funzione del costo del singolo asse stradale in modo da garantire a ciascuno adeguati standard in termini di compatibilità ambientale e inserimento paesaggistico. (Provincia di Lucca).

1.3 Prescrizioni relative al monitoraggio ambientale

1.3.1 Prescrizioni per l'intestazione del Piano di Monitoraggio Ambientale:

a. dovrà essere redatto un Piano di Monitoraggio Ambientale che definisca: punti di verifica, parametri oggetto di verifica, durata e frequenza del monitoraggio, individuazione ed attuazione degli eventuali interventi di mitigazione al verificarsi del superamento dei parametri individuati. Le postazioni di misura dovranno essere concordate con Dipartimento ARP AT di Lucca prima della definizione del PMA definitivo e comunque dovranno contenere gli indicatori previsti dai Piani di Gestione delle Acque del Distretto Idrografico del Fiume Serchio e del Distretto Idrografico Appennino Settentrionale e del Piano di Tutela delle Acque della Regione Toscana, utili alla verifica del rispetto degli obiettivi prefissati dai suddetti piani:

i. per le acque superficiali dovrà essere utilizzato il metodo Macropor in luogo del parametro biologico IBE così come sostituito dal decreto legislativo n. 152/2006 e successive modificazioni e integrazioni;

ii. Per un'adeguata valutazione del particolare si valuti l'opportunità di inserire nel set di parametri il dato del $PM_{2.5}$; (Provincia di Lucca);

b. a valle dei risultati delle indagini geologiche e geotecniche nella futura fase di progettazione si prescrive di prevedere, qualora necessario, un Piano di Monitoraggio dei cedimenti per le opere d'arte maggiori; (Provincia di Lucca);

c. i dati derivanti dai sistemi di monitoraggio della falda idrica sotterranea durante l'esecuzione dei lavori dovranno essere resi disponibili sul SIT del proponente, a cui le Autorità Ambientali competenti potranno accedere; (Provincia di Lucca);

d. dovrà essere progettato e attuato un Piano di Monitoraggio delle aree di cantiere che con semestrale verifiche che non vi sia contaminazione delle matrici ambientali coinvolte. Il monitoraggio dovrà concludersi prima della rimessa in pristino dello stato dei luoghi. Qualora vi siano evidenze di contaminazione sarà necessario attuare le procedure di bonifica conseguenti previste dal piano per l'attuazione di misure di messa in sicurezza di emergenza in caso di episodi di inquinamento accidentali; (Provincia di Lucca);

e. integrare nel Piano di Monitoraggio la componente «Ambiente Sociale» potenzialmente soggetta ad un impatto importante del progetto proposto. L'analisi del sistema socio-economico riportante lo stato ante-operam, in corso dei lavori e post-operam dovrà contenere una caratterizzazione dello stato di fatto in relazione all'assetto demografico, al sistema insediativo, alle condizioni socio-economiche, ai beni materiali, al sistema agroalimentare e rurale e una valutazione dei potenziali impatti, sia in fase di cantiere che di esercizio, relativizzati ai singoli ambiti progettuali in esame e riferiti agli scenari attuativi di riferimento,

ovvero primo e secondo stralcio funzionale di realizzazione degli interventi. (Provincia di Lucca);

f. si richiede un Programma di manutenzione delle piante fino all'attecchimento del 100%. A seguito del monitoraggio degli attecchimenti, in caso di fallanze si dovrà provvedere al reimpianto; (Provincia di Lucca);

g. si richiede il Monitoraggio relativo alla funzionalità dei pasaggi per la fauna e alla manutenzione della pervietà degli stessi e che dovrà essere garantita con una pulizia regolare; alla fine del periodo di due anni di monitoraggio previsto nello Studio di incidenza, relativo al rilevamento dei prevedibili impatti con la fauna dovranno essere valutati i risultati e messe in atto tecniche disponibili per alleggerire o risolvere la problematica (cartelli di pericolo, dissuasori ottici, recinzioni, ecc.). (Provincia di Lucca).

1.4 Prescrizioni relative al Piano di Utilizzo ex decreto ministeriale del 10 agosto 2012, n. 161

1.4.1 Per quanto concerne le modalità di gestione delle terre e rocce da scavo e la applicazione del decreto ministeriale n. 161/2012:

a. il progetto definitivo dell'opera dovrà prevedere un nuovo bilancio delle terre che preveda il massimo riutilizzo del terreno vegetale di scotico non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione idoneo al riutilizzo tal quale ai fini del reimpiego nello stesso cantiere in cui è stato escavato; (Provincia di Lucca);

b. in base al cronoprogramma dei lavori, si provvederà ad effettuare una verifica quantitativa relativa sia ai materiali da trattare come rifiuti sia alle capacità gestionali dei siti di destinazione previsti nella fase preliminare con possibilità di individuare anche altre destinazioni idonee;

c. il Piano di utilizzo delle terre, da prevedersi nel progetto esecutivo, dovrà essere conforme al decreto del ministero n. 161/2012; (Provincia di Lucca);

d. definire il Piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo riferendolo ai vari lotti con cui verrà effettuato l'intervento generale, suddividendo i vari ambiti per effettuare un reale utilizzo delle terre o verificare la mancanza delle stesse nel lotto di intervento; (MIBACT);

e. si auspica l'utilizzo delle terre estratte per il reimpiego nella formazioni dei rilevati, sia per minimizzare gli impatti ambientali sia per ridurre i costi. Il progetto definitivo dovrà dettagliare, oltre alle quantità effettive di materiale movimentato, anche l'impatto di un loro trasferimento sul traffico locale e sul territorio; (Comune di Lucca);

f. in base al cronoprogramma presentato dovrà essere verificato se, al momento in cui verranno effettuati i lavori, gli impianti di riciclaggio individuati potranno smaltire le quantità previste. (ARPAT).

1.5 Prescrizioni relative agli aspetti archeologici

1.5.1 Dovrà essere applicata la procedura disciplinata dagli articoli 95 e 96 del decreto legislativo n. 163/2006 e successive modificazioni e integrazioni anche nelle diverse fattispecie previste dalla circolare n. 10/2012 della Direzione Generale delle Antichità per le aree già riconosciute di interesse archeologico per effetto di provvedimenti efficaci ex art. 142, lettera m), del decreto legislativo n. 42/2004 e successive modificazioni e integrazioni. Rileva infatti che l'intera area investita dal progetto e ad altissimo rischio archeologico, con una fitta presenza nell'agro centuriato lucchese di testimonianze d'età etrusca e romana, oltre a stratificazioni di interesse paleoambientale. (MIBACT).

1.6 Prescrizioni relative agli aspetti della tutela paesaggistica e dei beni culturali

1.6.1 Al fine di attenuare l'impatto e le interferenze con luoghi di notevole valore culturale e paesaggistico, si chiede la progettazione, opportuni approfondimenti e contestuale realizzazione di indispensabili opere di mitigazione come previsto dal protocollo d'intesa sottoscritto a Lucca il 14 aprile 2011. A tale fine si richiede la predisposizione di una specifica relazione paesaggistica ai sensi del decreto del Presidente del Consiglio dei ministri n. 12/2005. (MIBACT).

1.6.2 Per la relazione paesaggistica della futura fase di progettazione si raccomanda una più approfondita analisi di alcuni importanti effetti percettivi quali, ad esempio, i coni ottici da e verso beni di interesse



paesaggistico, il rispetto dei beni puntuali vincolati, del tessuto insediativo storico etc. che andranno salvaguardati. (Comune di Capannori).

1.6.3 Laddove possibile, la porzione sud del ponte sulla stazione ferroviaria di Lucca dovrà essere realizzata con terrapieni per evitare il formarsi di zone degradate sotto-stradale. (Comune di Lucca).

1.6.4 I Stralcio - Nei pressi dell'intersezione di Antraccoli, l'intervento taglia il percorso della Via Francigena nell'intorno della Rotatoria di Antraccoli. Si evidenzia che la Via Francigena è stata riconosciuta come grande itinerario di interesse culturale dal Consiglio d'Europa ed il tracciato è stato individuato e validato dal Ministero dei beni culturali. Dovrà essere garantita la percorribilità pedonale dell'antico tracciato. (Regione Toscana).

1.7 Prescrizioni relative ad aspetti procedurali e gestionali

1.7.1 Si raccomanda di definire i termini amministrativi in merito a compiti e funzioni del soggetto proprietario, ai sensi del Codice della strada, delle infrastrutture viabilistiche previste nel progetto preliminare in esame. (CSLLPP).

1.7.2 Nelle successive fasi progettuali è necessario che il Capitolato speciale prestazionale del progetto contenga i seguenti elementi:

a. l'indicazione delle necessità funzionali, dei requisiti e delle specifiche prestazioni che dovranno essere soddisfatte dall'intervento in modo che questo risponda alle esigenze della stazione appaltante e degli utilizzatori;

b. la specificazione delle opere generali e delle eventuali opere specializzate comprese nell'intervento con i relativi importi;

c. una tabella degli elementi e sub-elementi in cui l'intervento è suddivisibile, necessaria per l'applicazione della metodologia di determinazione dell'offerta economicamente più vantaggiosa. (CSLLPP).

1.7.3 In sede di progettazione definitiva e di elaborazione del Disciplinare descrittivo e prestazionale si dovrà predisporre un documento mirato ai materiali e prodotti ed alle lavorazioni effettivamente presenti nel progetto da appaltarsi, con particolare attenzione nei confronti di materiali, prodotti e lavorazioni di tipo speciale o innovativo.

1.7.4 Il gestore della viabilità dovrà predisporre nella fase di progettazione esecutiva un idoneo Piano di gestione per le emergenze ambientali correlate alla realizzazione ed esercizio dell'infrastruttura realizzata, che tenga conto anche del possibile sversamento accidentale a seguito di incidenti. (Comune di Capannori).

1.7.5 Nelle successive fasi progettuali sarà necessario aggiornare l'elenco prezzi all'anno di riferimento ed inoltre eventuali nuovi prezzi dovranno essere corredati da opportune analisi. (CSLLPP).

1.7.6 Al fine di garantire nel tempo i livelli di servizio determinati in sede di progetto dell'infrastruttura, la concessione dei nuovi accessi, sia privati che pubblici, dovrà essere limitata all'indispensabile preferendo l'accessibilità indiretta su viabilità parallele e, da queste, alle intersezioni di progetto. In tal senso risulta determinante che sulla base delle prescrizioni del presente parere i soggetti proprietari delle viabilità di progetto assumano atti vincolanti di regolamentazione per garantire il mantenimento delle condizioni assunte a base di progetto. (Provincia di Lucca).

1.7.7 Per le opere di sottoattraversamento, imprescindibili sulla base delle richieste delle amministrazioni comunali per mantenerne il sistema di relazioni tra le varie parti del territorio, risultando in conseguenza delle opere condizioni di elevata vulnerabilità intrinseca, sarà necessario che la progettazione adotti tutti gli accorgimenti tecnico-progettuali di sicurezza, ed i soggetti che risultano proprietari predispongano ed approvino adeguate procedure operative per garantire l'incolumità pubblica in particolare in caso di evento alluvionale. (Provincia di Lucca).

1.7.8 Per la parte del Capitolato speciale d'appalto, denominata «Norme tecniche - Opere civili» è necessaria una generale revisione del testo onde aggiornarlo, prima dell'appalto, alla luce delle vigenti normative nazionali ed europee, eliminando, fra l'altro i rinvii a norme ormai abrogate o superate o indicazioni tecniche e riferimenti a materiali non più attuali. (CSLLPP).

1.8 Prescrizioni relative alle interferenze

1.8.1 In tutti gli assi di progetto, ai sensi dell'art. 40, comma 1 della legge n. 166/2002, dovranno essere realizzati cavedi multi servizi o, comunque, cavidotti di adeguata dimensione, conformi alle norme tecniche UNI e CEI pertinenti, per il passaggio di cavi di telecomunica-

zioni e di altre infrastrutture digitali, nel rispetto della vigente normativa di sicurezza e tutela dell'ambiente e della salute pubblica. (Regione Toscana).

1.8.2 Nella successiva fase progettuale sarà necessario approfondire e dettagliare le interferenze riscontrate e contattare tempestivamente gli Enti interferenti gestori al fine di risolvere eventuali criticità. (SNAM rete gas).

RACCOMANDAZIONI - PARTE SECONDA

2.1.1 Si raccomanda di prestare la massima attenzione nell'adottare accorgimenti tecnici tali da semplificare quanto più possibile la manutenzione delle nuove strutture e di quelle esistenti interferenti. (Consorzio di bonifica Ausser).

2.1.2 Si raccomanda l'osservanza delle prescrizioni contenute nell'allegato 5 «Indirizzi per la salvaguardia della risorsa idrica in ambito di escavazioni della Norme di Piano - Misure di Piano (2010)» del Piano Stralcio Bilancio Idrico dell'Autorità di Bacino del Fiume Arno. (Regione Toscana).

2.1.3 Si raccomanda di contenere al massimo la frammentazione ecosistemica, rendendo le infrastrutture lineari compartecipi della rete ecologica e maggiormente permeabili alla biodiversità mantenendo e potenziando questa prestazione di collegamento, sia attraverso accorgimenti puntuali e continui lungo il tracciato viario, sia attraverso l'incremento della capacità connettiva del mosaico che attraversa, non solo garantendo la percorribilità del territorio interessato per animali di media e piccola taglia non volatori, ma anche attraverso azioni finalizzate a mitigare gli impatti della infrastruttura sul territorio circostante (visivi, acustici, fisico-chimici, ecc.). (Provincia di Lucca).

2.1.4 Mobilità debole (I Stralcio).

a. Si raccomanda che nel progetto definitivo sia valutata la possibilità di contemperare soluzioni a favore della mobilità debole, quali ad esempio:

i. mantenere la continuità almeno pedonale e ciclabile dei collegamenti in corrispondenza delle principali viabilità comunali interrotte, fra cui si richiama in particolare la Via Vecchia Pesciatina e la Via dell'Isola;

ii. garantire il mantenimento del collegamento pedonale e ciclabile in corrispondenza dell'intersezione Via Carlo Piaggia - Via Domenico Chelini;

iii. nella realizzazione del nuovo viadotto autostradale in corrispondenza della via di Sorbano del Giudice dovrà essere prevista una corsia ciclopedonale su sede propria per poter collegare il quartiere di S. Concordio con la zona fieristica (con le caratteristiche previste dallo strumento urbanistico del Comune di Lucca);

iv. come richiesto dal Comune di Capannori, i tratti di viabilità comunale interrotta dovranno essere dotati di spazi per l'inversione di marcia. (Provincia di Lucca).

2.1.5 Si raccomanda di tenere conto del recente studio idrogeologico eseguito dalla Provincia di Lucca sull'acquifero della Piana di Lucca (già consegnato al proponente), che ha permesso la ricostruzione di un dettagliato modello idrogeologico tridimensionale dell'acquifero; (Provincia di Lucca).

2.1.6 Si raccomanda di salvaguardare il Pubblico Condotto che dovrà essere tutelato nella sua continuità e integrità funzionale. Nel raccomandare particolare attenzione a tutti gli interventi necessari per garantire la continuità del servizio, il tombamento dei canali demaniali dovrà avvenire solo quando non sia possibile ricorrere a soluzioni alternative. In caso di attraversamento e/o tombamento si raccomanda di procedere mediante il completo rifacimento dei muri laterali e di fondo in c.a. prevedendo opportune aperture che garantiscano la manutenzione e l'ispezionabilità con passo adeguato (indicativamente fra 25 e 40 m); (Provincia di Lucca).

2.1.7 Si raccomanda di confrontare i volumi di compensazione individuati con le previsioni del PAI e con i vincoli presenti oltre che con l'attuale tessuto edificatorio e di tener presente le interferenze con il livello della falda idrica sotterranea, in quanto tali volumi sono stati previsti in alcune zone depresse e perciò con una bassa soggiacenza della falda idrica; (Provincia di Lucca).

2.1.8 Per gli interventi ricadenti nell'ambito dell'Autorità di Bacino dell'Arno, aree di tipo B del Piano stralcio Rischio Idraulico si raccomanda di rispettare il seguente disposto normativo: «interventi di ampliamento o di ristrutturazione delle infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico riferite a servizi essenziali, nonché la realizzazione di nuove infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico parimenti es-



senziali, purché non concorrano ad incrementare il rischio idraulico e non precludano la possibilità di attuare gli interventi previsti dal piano, previa concertazione tra end e AdiB» e gli interventi dovranno essere concertati con il Consorzio di Bonifica Toscana Nord, come già prescritto; (Provincia di Lucca).

2.1.9 Nell'ambito delle gestione delle terre: si raccomandano gli adempimenti previsti dal decreto legislativo n. 152/2006 e successive modificazioni e integrazioni e dalla legge regionale n. 25/1998 relativamente alla gestione dei rifiuti, delle terre e rocce da scavo e in caso di interessamento di terreni e/o acque inquinati sia in fase di costruzione che di esercizio; (Regione Toscana).

2.1.10 Impatto sulla mobilità ciclo-pedonale: si raccomanda di valutare la possibilità che il nuovo ponte sulla via di Sorbano del Giudice preveda una corsia ciclopedonale su sede propria per poter collegare il quartiere di S. Concordio con la zona fieristica e di valutare una alternativa per la mobilità lenta relativa al percorso della Via Francigena.

2.1.11 Impatto acustico: si raccomanda di rivedere e presentare nuovamente le stime emissive (tenendo conto delle indicazioni metodo logiche e procedurali contenute nelle Linee guida per le attività polverulente redatte da ARPAT e recepire dalla D.G.P. di Firenze n. 213/2009) esplicitando per ciascuna di esse la quantità di inerti trattata, il numero di mezzi utilizzati per le movimentazioni e i valori dei coefficienti utilizzati nei calcoli e ponendo particolare attenzione alla valutazione degli impatti dovuti alle eventuali lavorazioni con calce, al fine di quantificare e definire con la migliore approssimazione possibile le misure di mitigazione necessarie e più efficaci. Congiuntamente alle stime, si raccomanda, come già prescritto, di presentare una precisa elencazione e georeferenziazione dei recettori sensibili (nel raggio di 150 m dai cantieri e dal fronte di avanzamento dei lavori). (ARPAT).

2.1.12 Nelle successive fasi di progettazione, si raccomanda di adeguare l'elaborato del bilancio delle materie anche alla luce delle possibili variazioni connesse alle osservazioni espresse sugli aspetti idrogeologici e idraulici ed alla soluzione progettuale alternativa da adottarsi per l'interferenza con l'acquedotto del Nottolini. (CSLLPP).

3. Indicazioni per la fase di verifica delle prescrizioni.

3.1.1 tutte le prescrizioni dovranno essere recepite nella fase progettuale definitiva.

17A02184

DELIBERA 1° dicembre 2016.

Prime linee guida antimafia di cui all'articolo 30, comma 3, del decreto-legge 17 ottobre 2016, n. 189, recante «Interventi urgenti in favore delle popolazioni colpite dal sisma del 24 agosto 2016». (Delibera n. 72/2016).

IL COMITATO INTERMINISTERIALE PER LA PROGRAMMAZIONE ECONOMICA

Visto l'art. 203 del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 (Codice degli appalti pubblici e dei contratti di concessione), che istituisce presso il Ministero dell'interno un apposito Comitato per il coordinamento delle procedure di monitoraggio delle infrastrutture e degli insediamenti «prioritari» ai fini della prevenzione e repressione di tentativi di infiltrazione mafiosa;

Visto il decreto-legge 17 ottobre 2016, n. 189, recante «interventi urgenti in favore delle popolazioni colpite dal sisma del 24 agosto 2016», che, all'art. 30:

ai comma 1, istituisce, nell'ambito del Ministero dell'interno, una «Struttura di missione» (di seguito «Struttura») per lo svolgimento, in forma integrata a coordinata, di tutte le attività finalizzate alla prevenzione e al contrasto delle infiltrazioni della criminalità organizzata nell'affidamento e nell'esecuzione dei contratti pubblici e di quelli privati che fruiscono di contribuzione pub-

blica, aventi ad oggetto lavori, servizi e forniture connessi agli interventi per la ricostruzione nei comuni colpiti dal sisma del 24 agosto 2016;

al comma 3, stabilisce che la suddetta Struttura per lo svolgimento delle verifiche antimafia ad essa rimesse si conforma alle Linee guida adottate dal Comitato di cui al citato art. 203 del decreto legislativo n. 50/2016 anche in deroga alle disposizioni del Libro II del decreto legislativo 6 settembre 2011, n. 159, e successive modificazioni;

al comma 13, statuisce l'applicazione delle disposizioni in materia di tracciamento dei pagamenti di cui alla legge 13 agosto 2010, n. 136, e successive modifiche e integrazioni, ai contratti, subappalti e subcontratti relativi agli interventi di ricostruzione pubblica e privata, ferma restando la possibilità per la Struttura di proporre a questo Comitato, per gli interventi pubblici di particolare rilievo, la sottoposizione al più stringente monitoraggio finanziario previsto dall'art. 36 del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 90, convertito dalla legge 11 agosto 2014, n. 114;

Visto il decreto-legge 11 novembre 2016, n. 205, concernente «Nuovi interventi urgenti in favore delle popolazioni e dei territori interessati dagli interventi sismici del 2016», che, in relazione all'aggravarsi delle conseguenze degli eventi sismici successivi al 24 agosto 2016, prevede la redazione di un elenco di comuni aggiuntivo rispetto a quello riportato nell'allegato 1 al citato decreto-legge n. 189/2016, al fine dell'estensione dell'applicazione, tra l'altro, delle misure ivi previste;

Visto l'art. 11 della legge 16 gennaio 2003, n. 3, che dispone che, a decorrere dal 1° gennaio 2003, ogni progetto d'investimento pubblico sia dotato di un Codice unico di progetto (CUP) demandando a questo Comitato il compito di disciplinarne modalità e procedure attuative;

Vista la delibera 27 dicembre 2002, n. 143 (*Gazzetta Ufficiale* n. 87/2003; errata corregge nella *Gazzetta Ufficiale* n. 140/2003), come da ultimo modificata dalla delibera 5 maggio 2011, n. 45 (*Gazzetta Ufficiale* n. 234/2011; errata corregge nella *Gazzetta Ufficiale* n. 281/2011) con la quale questo Comitato ha definito il sistema per l'attribuzione del CUP;

Viste le ulteriori delibere adottate da questo Comitato ai sensi del citato art. 11 della legge n. 3/2003, tra cui in particolare la delibera 29 settembre 2004, n. 24 (*Gazzetta Ufficiale* n. 276/2004), con la quale è stato stabilito che il CUP deve essere riportato su tutti i documenti amministrativi e contabili, cartacei ed informatici, relativi a progetti di investimento pubblico e deve essere utilizzato nelle banche dati dei vari sistemi informatici, comunque interessati ai suddetti progetti;

Vista la nota 22 novembre 2016, n. CCA-SGO/11001/119/7/27, con la quale il Ministero dell'interno ha trasmesso, ai fini dell'inserimento nell'ordine del giorno della prima riunione di questo Comitato, il primo schema di Linee guida adottato, ai sensi del comma 3 dell'art. 30 del decreto-legge n. 189/2016, dal Comitato di coordinamento di cui al citato art. 203 del decreto legislativo n. 50/2016 nella seduta del 21 novembre 2016;

