



REGIONE TOSCANA
Giunta Regionale

www.regione.toscana.it
www.rete.toscana.it

Allegati



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Direzione Generale Valutazioni Ambientali

E.prot DVA – 2013 – 0018734 del 07/08/2013

Direzione Generale della Presidenza
A.C. Attività Legislative, Giuridiche e Istituzionali

Settore Valutazione Impatto Ambientale –
Opere pubbliche di interesse strategico

Risposta al foglio del
numero

Oggetto: Art. 25 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e art. 63 della L.R. 10/2010 e s.m.i. – Espressione del parere regionale nell'ambito del procedimento di VIA di competenza statale relativo al progetto Autostrada A1 Milano - Napoli. Ampliamento alla terza corsia del tratto Incisa-Valdarno. Proposto da Autostrade per l'Italia S.p.A.

A Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del mare
Direzione Generale Valutazioni Ambientali

Ministero Beni ed Attività Culturali
Direzione Generale per il Paesaggio

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare
Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale -VIA-VAS

Autostrade per l'Italia Spa
c.a Ing. Paolo Fiorentino
Via A. Bergamini n. 50
00159 Roma (RM)

Con la presente,

si trasmette

la conclusione del procedimento in oggetto con DGR n° 627 del 29/07/2013 scaricabile dal sito della Regione Toscana con il seguente percorso :

- Leggi, Atti e Normative
- Atti Regionali
- Atti della Giunta.



Il Responsabile
(Dott.ssa Paola Garvin)



REGIONE TOSCANA
GIUNTA REGIONALE

ESTRATTO DAL VERBALE DELLA SEDUTA DEL 29-07-2013 (punto N 1)

Delibera N 627 del 29-07-2013

Proponente

ENRICO ROSSI
DIREZIONE GENERALE PRESIDENZA

Pubblicità/Pubblicazione Atto soggetto a pubblicazione integrale (PBURT/BD)

Dirigente Responsabile PAOLA GARVIN

Estensore PAOLA GARVIN

Oggetto

ART. 25 D.LGS. 152 /2006 E SMI E ART. 63 DELLA LR. 10/2010 E SMI- ESPRESSIONE DEL
PARERE REGIONALE NELL'AMBITO DEL PROCEDIMENTO DI VIA DI COMPETENZA
STATALE RELATIVO AL PROGETTO AUTOSTRADA A1 MILANO-NAPOLI.
AMPLIAMENTO ALLA TERZA CORSIA DEL TRATTO INCISA-VALDARNO, PROPOSTO
DA AUTOSTRADE PER L'ITALIA SPA.

Presenti

ENRICO ROSSI	SALVATORE ALLOCCA	ANNA RITA BRAMERINI
GIANNI SALVADORI	CRISTINA SCALETTI	GIANFRANCO SIMONCINI
STELLA TARGETTI	LUIGI MARRONI	VITTORIO BUGLI
VINCENZO CECCARELLI		

Assenti

ANNA MARSON

ALLEGATI N°1

ALLEGATI

Denominazion	Pubblicazione	Tipo di trasmissione	Riferimento
A	Si	Cartaceo+Digitale	Allegato A

STRUTTURE INTERESSATE

<i>Tipo</i>	<i>Denominazione</i>
Direzione Generale	DIREZIONE GENERALE GOVERNO DEL TERRITORIO
Direzione Generale	DIREZIONE GENERALE POLITICHE MOBILITA', INFRASTRUTTURE E TRASPORTO PUBBLICO LOCALE
Direzione Generale	DIREZIONE GENERALE POLITICHE AMBIENTALI, ENERGIA E CAMBIAMENTI CLIMATICI
Area di Coordinamento	AREA DI COORDINAMENTO ATTIVITA' LEGISLATIVE, GIURIDICHE ED ISTITUZIONALI

LA GIUNTA REGIONALE

Visto il D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.;

Vista la L.R. 10/2010 e s.m.i.;

Visto il D.M. 161/2012;

Richiamata la delibera G.R. n. 409 del 23.05.2011 riguardante l'approvazione del "Protocollo d'Intesa sugli interventi di Autostrade per l'Italia nella Regione Toscana", sottoscritto in data 04.08.2011 da Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, ANAS S.p.A., Regione Toscana ed Enti locali;

Vista l'istanza del 28.07.2011 con la quale la Società Autostrade per l'Italia S.p.A. ha depositato presso la Regione Toscana la documentazione riguardante il progetto relativo a "Autostrada A1 Milano – Napoli. Ampliamento alla terza corsia del tratto Incisa – Valdarno", richiedendo l'avvio, ai sensi dell'art. 25 del D.Lgs.152/06 e s.m.i., del procedimento per l'espressione del parere regionale nell'ambito della procedura di V.I.A. statale attivata sull'opera in oggetto presso il Ministero dell'Ambiente, della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM);

Rilevato che l'opera in oggetto riguarda l'ampliamento alla terza corsia dell'Autostrada A1 nel tratto Incisa – Valdarno compreso tra i km. 317+265 e 335+719 (ricadente nei Comuni di Incisa Valdarno, Reggello, Figline Valdarno, San Giovanni Valdarno e Terranuova Bracciolini), per uno sviluppo complessivo pari a circa 18,4 km;

Dato atto che:

- l'opera di cui trattasi rientra tra quelle di cui al punto 10) dell'Allegato II alla parte II del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. ed è pertanto soggetta a procedura di VIA di competenza dello Stato, nell'ambito della quale è prevista l'acquisizione del parere della regione interessata ai sensi dell'articolo 25, comma 2, del decreto citato;
- la società proponente ha provveduto in data 04.08.2011 alla pubblicazione sui quotidiani "Il Corriere della Sera" e "Quotidiano Nazionale" dell'avviso dell'avvenuto deposito del progetto in esame e tale data ha costituito avvio del procedimento regionale per l'espressione del parere allo Stato;
- il progetto e lo studio di impatto ambientale sono rimasti a disposizione per la consultazione da parte del pubblico presso l'U.R.P. della Giunta Regionale dal 04.08.2011 al 04.11.2011 e non risultano pervenute alla Regione Toscana osservazioni in merito;
- il MATTM, con nota del 09.09.2011, ha chiesto il parere ambientale di competenza, tra le altre amministrazioni territorialmente interessate, alla Regione Toscana;
- allo scopo di cui sopra, il Settore VIA regionale ha provveduto ad acquisire – previa formali richieste del 05.08.2011, del 23.11.2011 e del 08.02.2012 – i pareri e i contributi tecnici rispettivamente dalle amministrazioni interessate ed agli uffici tecnici competenti sulla documentazione progettuale depositata ai fini della VIA;
- con nota del 22.03.2012 la Regione ha inviato al MATTM la propria richiesta di integrazioni relativamente all'opera in oggetto, poi recepita da quest'ultimo e trasmessa, con propria nota del 27.04.2012, alla società proponente;
- con nota del 25.07.2012 la società proponente ha depositato, anche presso la Regione Toscana, la documentazione integrativa richiesta;
- al riguardo, il Settore VIA regionale ha provveduto ad avviare l'istruttoria mediante acquisizione – previa formale richiesta del 08.08.2012 – dei relativi pareri e contributi tecnici di competenza;
- con nota del 24.09.2012, il MATTM, in considerazione dell'entità delle integrazioni trasmesse, ha chiesto alla società proponente una nuova pubblicazione sui quotidiani per garantire la massima partecipazione del pubblico;
- con nota del 28.09.2012, la società proponente ha trasmesso alla Regione Toscana e alle altre amministrazioni interessate documentazione integrativa volontaria, consistente in un piano di indagini integrativo ai fini della caratterizzazione ambientale delle terre e rocce da scavo, e ha comunicato inoltre dell'intenzione di trasmettere, a valle dell'ultimazione delle indagini previste, il Piano di Utilizzo ai sensi del D.M. 161/2012;

- con nota del 11.10.2012, a seguito della suddetta documentazione integrativa volontaria, il MATTM ha richiamato alla Regione Toscana, fra le altre amministrazioni interessate, l'esigenza dell'espressione dei pareri ambientali di competenza;
- la società proponente ha provveduto in data 15.10.2012 alla pubblicazione sui quotidiani "Il Corriere della Sera" e "La Nazione" dell'avviso dell'avvenuto deposito delle integrazioni trasmesse con note del 25.07.2012 e 28.09.2012;
- tale documentazione integrativa è rimasta a disposizione per la consultazione da parte del pubblico presso l'U.R.P. della Giunta Regionale dal 15.10.2012 al 17.12.2012 e non risultano pervenute alla Regione Toscana osservazioni in merito;
- con nota del 27.03.2013, la società proponente ha trasmesso, anche alla Regione Toscana, la documentazione integrativa volontaria preannunciata con nota del 28.09.2012;
- al riguardo, il Settore VIA – Opere pubbliche di interesse strategico ha provveduto ad avviare l'istruttoria mediante acquisizione – previa formale richiesta del 04.04.2013 – dei relativi pareri e contributi tecnici di competenza;

Visto il parere n. 93 del Nucleo VIA del 18.07.2013, favorevole con prescrizioni e raccomandazioni, avente ad oggetto la valutazione tecnica del progetto di cui trattasi;

Ritenuto quindi di condividere i contenuti e le conclusioni del citato parere del Nucleo VIA del 18.07.2013, con le prescrizioni e le raccomandazioni ivi indicate;

A voti unanimi,

DELIBERA

1) di esprimere, ai sensi dell'art. 25, comma 2 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e dell'art. 63 della L.R. 10/2010 e s.m.i., ai fini della pronuncia di compatibilità ambientale del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare sull'intervento "Autostrada A1 Milano – Napoli. Ampliamento alla terza corsia del tratto Incisa – Valdarno", proposto da Autostrade per l'Italia S.p.A., parere favorevole subordinatamente alle prescrizioni e alle raccomandazioni riportate nel parere n. 93 del 18.07.2013 del Nucleo di valutazione dell'impatto ambientale, allegato al presente atto quale parte integrante e sostanziale (Allegato A);

2) di trasmettere, a cura del Settore "Valutazione Impatto Ambientale – Opere pubbliche di interesse strategico", la presente deliberazione al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, al Ministero per i Beni e le Attività Culturali ed alla società Autostrade per l'Italia S.p.A.;

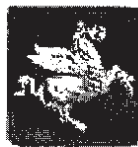
3) di comunicare altresì, a cura del Settore Valutazione Impatto Ambientale – Opere pubbliche di interesse strategico, il presente atto alle Amministrazioni interessate, nonché agli Uffici regionali ed agli altri Soggetti interessati.

Il presente atto è pubblicato integralmente sul BURT ai sensi dell'art. 5 comma 1 lettera g) della L.R. 23/07 e sulla banca dati degli atti amministrativi della Giunta regionale ai sensi dell'art. 18 comma 2 della medesima L.R. 23/07.

SEGRETERIA DELLA GIUNTA
IL DIRETTORE GENERALE
ANTONIO DAVIDE BARRETTA

Il Dirigente Responsabile
PAOLA GARVIN

Il Direttore Generale
ANTONIO DAVIDE BARRETTA



Regione Toscana

**Direzione Generale della Presidenza
Area di Coordinamento Attività Legislative, Giuridiche e Istituzionali
Settore Valutazione Impatto Ambientale –
Opere pubbliche di interesse strategico**

Nucleo di Valutazione dell'Impatto Ambientale
Deliberazioni della G.R. n. 1358 del 10/12/2001 e n. 816 del 04/08/2003

Seduta del 18 luglio 2013

Parere n. 93

per l'espressione del parere della Giunta Regionale al Ministro dell'Ambiente
ai sensi dell'art. 25 del D.Lgs.152/06 e s.m.i. e dell'art. 63 della L.R.10/10 e s.m.i.

**Autostrada A1 Milano – Napoli
Ampliamento alla terza corsia del tratto Incisa – Valdarno**

Proponente: Autostrade per l'Italia S.p.A

Il giorno 18 luglio 2013, alle ore 10.30, nei locali degli uffici della Giunta Regionale in Piazza dell'Unità Italiana n. 1, in Firenze, si è riunito il Nucleo di Valutazione dell'impatto ambientale per l'espressione del parere tecnico alla Giunta Regionale in merito alla compatibilità ambientale del progetto "Autostrada A1 Milano - Napoli. Ampliamento alla terza corsia del tratto Incisa - Valdarno", proposto dalla società Autostrade per l'Italia S.p.A., parere da esprimersi ai fini degli adempimenti regionali di cui all'art. 25 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e dell'art. 63 della L.R.10/10 e s.m.i., per il procedimento di V.I.A. di competenza dello Stato.

Sono presenti, oltre al Presidente del Nucleo di Valutazione Dott.ssa Paola Garvin, quali componenti del Nucleo stesso, tecnici in rappresentanza degli Uffici di seguito elencati:

della Direzione Generale Politiche Ambientali, Energia e Cambiamenti climatici:

- Settore Energia, tutela della qualità dell'aria e dall'inquinamento elettromagnetico ed acustico
- Settore Prevenzione del rischio idraulico e idrogeologico
- Ufficio Tecnico del Genio Civile di Area Vasta Firenze - Pistoia - Prato e Arezzo

della Direzione Generale Politiche Mobilità, Infrastrutture e Trasporto Pubblico locale:

- Settore Infrastrutture di trasporto strategiche e cave nel governo del territorio

della Direzione Generale Diritti di cittadinanza e coesione sociale:

- Azienda USL 10 Firenze

della Direzione Tecnica dell'ARPAT:

- Settore "VIA/VAS"

I Settori regionali Tutela e Gestione delle Risorse Idriche e Rifiuti e Bonifiche dei Siti Inquinati hanno comunicato tramite e-mail la loro impossibilità a partecipare alla seduta odierna, dando altresì il loro assenso alla bozza di verbale anticipata via e-mail in data 11.07.2013 dal Settore Valutazione di Impatto Ambientale - Opere pubbliche di interesse strategico.

Sono presenti altresì, in qualità di invitati, i rappresentanti della Provincia di Arezzo, dei Comuni di Incisa Valdarno e di Reggello, dell'Autorità di Bacino Nazionale del Fiume Arno e di Publicacqua S.p.A.

Il Presidente del Nucleo, dopo la verifica delle presenze, apre la riunione e riassume sinteticamente caratteristiche e finalità del progetto in esame e fasi dell'istruttoria.

Un rappresentante della Soc. Autostrade per l'Italia S.p.A. partecipa alla riunione solo per il tempo necessario a fornire chiarimenti e delucidazioni a richiesta dei membri del Nucleo.

Il rappresentante della soc. Autostrade interviene richiamando la nota del 15.07.2013, allegata al presente Parere (N.d.r. Allegato 3), e ribadisce la posizione di ASPI in merito ad alcune criticità per il prosieguo dell'iter approvativo dell'intervento, contenute nelle proposte di prescrizioni dell'Autorità di Bacino del Fiume Arno e dell'ARPAT.

In particolare, in merito all'attraversamento del torrente Chiesimone ASPI dichiara che non rileva una situazione di criticità (resta un franco di circa 2 m per la portata duecentennale) e che è in attesa di stipula con il Comune di Reggello di una convenzione per realizzare un sistema di allerta idraulica in caso di fenomeni di piena del torrente stesso atte all'interdizione del traffico veicolare. Pertanto non ritiene accettabile la richiesta di realizzazione di un nuovo sottopasso, anche per la fattibilità stessa dell'intervento legato alla livelletta stradale e per il fatto che tale sottopasso si innesterebbe su una viabilità che risulta essere già non in sicurezza idraulica sia a monte che a valle.

L'Ufficio Tecnico del Genio Civile di Firenze interviene dichiarando che il sottopasso risulta allagabile per tempi di ritorno duecentennale dalle verifiche fatte dalla società proponente stessa. La situazione di criticità si è determinata con la realizzazione dell'autostrada. Questo attraversamento inoltre rappresenta l'unica strada di accesso alla parte destra del torrente Chiesimone e pertanto risulterà strategica per raggiungere le casse di espansione previste nel Piano di Bacino.

In merito alla gestione delle acque meteoriche del cantiere CO03, interviene Publicacqua dichiarando di aver avuto molti incontri con il Comune di Terranuova Bracciolini per le previsioni sull'area in cui sono presenti

pozzi ad uso acquedottistico molto importanti; in particolare per il cantiere CO03 ritiene siano necessarie tutte le opportune misure di salvaguardia.

ASPI risponde che l'area di cantiere è già prevista nel progetto totalmente impermeabilizzata ed è previsto un sistema di trattamento delle acque di prima pioggia e delle acque di lavorazione; inoltre il punto di recapito sul corpo idrico superficiale previsto in progetto è già al di fuori della fascia di rispetto di 200 m e, analizzando una planimetria tratta dal Sistema informativo della Provincia di Arezzo, che si allega al presente Parere (N.d.r. Allegato 5), riportante l'ubicazione dei pozzi, con sovrapposte l'area di cantiere e la fascia di rispetto dei 200 m dal punto di scarico, Publiacqua S.p.A. conferma.

Infine Publiacqua S.p.A. consegna una nota in merito ai sottoservizi presenti nelle aree di cantiere, che si allega al presente Parere (N.d.r. Allegato 4).

In merito alle criticità legate al traffico per l'immissione diretta dei mezzi pesanti sulla S.P.59, interviene la Provincia di Arezzo chiedendo di concordare una differente soluzione progettuale rispetto a quella prevista nelle integrazioni, che prevede un impianto semaforico.

Inoltre la Provincia chiede chiarimenti sugli approvvigionamenti da cava che la società proponente prevede e quindi sugli impatti sulla viabilità. ASPI risponde che ad oggi non può specificare gli esatti quantitativi di approvvigionamento sulla singola cava, perché dipenderà dalle disponibilità al momento della realizzazione dell'opera e da quanto deciderà l'impresa esecutrice dei lavori.

La Provincia chiede quindi che ci sia un confronto con la società proponente, una volta individuato il quantitativo dal singolo sito di cava, nelle successive fasi di approvazione dell'opera, per concordare il percorso dei mezzi pesanti.

Il Comune di Incisa Valdarno conferma i pareri già inviati.

Successivamente si svolge la discussione da parte del Nucleo, a seguito della quale viene condiviso il seguente Parere:

IL NUCLEO DI VALUTAZIONE DELL'IMPATTO AMBIENTALE

VISTI:

la Direttiva 2011/92/UE, concernente la valutazione dell'impatto ambientale (VIA) di determinati progetti pubblici e privati;

il D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.;

il D.M. 161/2012;

la L.R. 10/2010 e s.m.i.;

le Deliberazioni della G.R. n. 1358 del 10/12/2001 e n. 816 del 04/08/2003, relative all'istituzione del Nucleo di Valutazione dell'impatto ambientale;

la D.G.R. n. 409 del 23.05.2011, con la quale è stato approvato il *"Protocollo d'Intesa sugli interventi di Autostrade per l'Italia nella Regione Toscana"*, sottoscritto in data 04.08.2011 da Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, ANAS S.p.A., Regione Toscana, Enti locali e Autostrade per l'Italia S.p.A., in cui, relativamente all'Autostrada A1 – Tratto Incisa - Valdarno, sono riportati i seguenti impegni:

"- Autostrade per l'Italia si impegna ad elaborare il progetto definitivo e lo Studio di Impatto Ambientale e ad avviare le procedure autorizzative entro il 31.07.2011.

- La Regione Toscana, nell'ambito di tali procedure, si impegna ad attivare il coordinamento degli Enti locali interessati e ad adottare gli atti di competenza nei tempi previsti dalla normativa sul procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale e per consentire l'accertamento della conformità urbanistica dell'opera entro 60 giorni dalla richiesta del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti o comunque nei termini che saranno stabiliti dal Ministero stesso per la conclusione della Conferenza di Servizi, come indicato dal regolamento che disciplina la localizzazione delle opere di interesse statale";

la Decisione n. 4 del 19.09.2011, con la quale la Giunta Regionale ha stabilito di dare ai competenti Uffici regionali, in relazione ai contenuti del Protocollo d'Intesa sugli interventi di Autostrade per l'Italia nella

regione Toscana sottoscritto il 4 Agosto 2011, i seguenti indirizzi operativi:

“- l'attività istruttoria finalizzata all'espressione del parere regionale nell'ambito dei procedimenti di VIA statale indicati in narrativa si svolgerà assicurando il coordinamento e gli approfondimenti opportuni, compatibilmente con i tempi effettivi dei medesimi procedimenti statali”;

CONSIDERATO che il progetto rientra tra quelli di cui all'Allegato II, punto 10) *“autostrade e strade riservate alla circolazione automobilistica o tratti di esse...”* del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e come tale è soggetto alla procedura di valutazione di impatto ambientale statale, ai sensi dell'art. 7, comma 3 dello stesso Decreto;

VISTO che, con nota del 28.07.2011 assunta al Protocollo Regionale in data 04.08.2011, la società Autostrade per l'Italia S.p.A. ha depositato presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM), il Ministero per i Beni e le Attività Culturali (MIBAC), la Regione Toscana e le altre amministrazioni interessate, il Progetto definitivo, lo Studio di Impatto Ambientale (SIA) e la Sintesi non tecnica relativi al progetto in esame;

DATO ATTO che:

- la società proponente ha provveduto in data 04.08.2011 alla pubblicazione sui quotidiani “Il Corriere della Sera” e “Quotidiano Nazionale” dell'avviso dell'avvenuto deposito del progetto in esame e tale data ha costituito avvio del procedimento regionale per l'espressione del parere allo Stato;
- la documentazione progettuale e lo studio di impatto ambientale sono rimasti a disposizione per la consultazione da parte del pubblico presso l'U.R.P. della Giunta Regionale dal 04.08.2011 al 04.11.2011 e non risultano pervenute alla Regione Toscana osservazioni in merito;
- con note del 05.08.2011, del 23.11.2011 e del 08.02.2012, il Settore VIA della Regione Toscana ha chiesto ha chiesto sulla documentazione progettuale iniziale i pareri alle amministrazioni interessate ed i contributi istruttori agli Uffici tecnici competenti;
- a seguito di tali richieste, sono pervenuti i pareri delle Province di Firenze (nota del 18.11.2011) e Arezzo (nota del 14.10.2011), dei Comuni di Incisa Valdarno (nota del 15.09.2011), Figline Valdarno (note del 06.09.2011, del 19.09.2011, del 11.11.2011 e del 28.02.2012), San Giovanni Valdarno (nota del 07.09.2011) e Terranuova Bracciolini (nota del 30.08.2011) e dell'Unione dei Comuni Valdarno e Valdisieve (nota del 05.09.2011, con allegati i pareri del Comune di Reggello del 01.09.2011 e di Rignano sull'Arno del 04.08.2011), nonché i contributi tecnici dell'ARPAT (nota del 18.11.2011), dell'Autorità di Bacino Nazionale del Fiume Arno (note del 19.08.2011 e del 07.12.2011), del Consorzio di Bonifica n. 23 – Unione dei Comuni del Pratomagno (nota del 15.12.2011), di Publicacqua S.p.A. (nota del 12.03.2012) e dei seguenti Settori regionali: Pianificazione Territoriale (nota del 08.03.2012), Tutela e Valorizzazione delle Risorse Ambientali (nota del 13.02.2012), Energia, Tutela della Qualità dell'aria e dall'Inquinamento elettromagnetico ed acustico (nota del 01.12.2011), Tutela e Gestione delle Risorse Idriche (nota del 20.09.2011), Rifiuti e Bonifiche dei siti inquinati (nota del 20.09.2011), Prevenzione del Rischio Idraulico e Idrogeologico (nota del 18.10.2011), Viabilità di interesse regionale (note del 14.11.2011 e del 28.02.2012), Infrastrutture di Trasporto Strategiche e cave nel governo del territorio (nota del 17.11.2011), Programmazione Agricola Forestale (nota del 12.10.2011), Prevenzione, Igiene e sicurezza sui luoghi di lavoro (con allegate note delle Aziende Sanitarie USL 10 di Firenze del 21.09.2011 e del 22.09.2011 e USL 8 di Arezzo del 20.10.2011) e Ufficio Tecnico del Genio Civile di Area Vasta - sedi di Firenze e Arezzo (nota del 03.11.2011);
- con nota del 09.09.2011, la Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali del MATTM ha chiesto alla Regione Toscana di voler trasmettere il proprio parere nei termini previsti dalla vigente normativa e di specificare se intende evidenziare il concorrente interesse regionale, finalizzato alla integrazione in sede istruttoria della Commissione Tecnica di VIA;
- con nota del 08.09.2011, la Regione Toscana ha comunicato al MATTM il concorrente interesse regionale, finalizzato alla integrazione in sede istruttoria della Commissione Tecnica VIA;
- con nota del 29.09.2011, la Commissione Tecnica VIA del MATTM ha convocato una riunione tecnica per il giorno 07.10.2011 presso la sede stessa del Ministero, per la presentazione del progetto da parte della società proponente, che si è regolarmente svolta;
- con nota del 14.10.2011, la Commissione Tecnica VIA del MATTM ha convocato un sopralluogo per il giorno 20.10.2011, che si è regolarmente svolto;
- in data 11.11.2011 si è tenuto un incontro tecnico presso gli uffici della Regione Toscana, convocato dal

Settore VIA della Regione Toscana, finalizzato alla presentazione del progetto da parte della società proponente agli Enti locali interessati e a raccogliere elementi per la fase istruttoria interdisciplinare;

- in data 22.03.2012 è stata inviata al MATTM la proposta di richiesta di integrazioni da parte del Settore VIA della Regione Toscana;
- con nota del 27.04.2012, la Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali del MATTM ha inviato alla società proponente richiesta di integrazioni in merito al progetto in esame, assegnando il termine di 45 giorni per il deposito della documentazione, a decorrere dalla data della richiesta stessa e riservandosi di richiedere, a seguito della ricezione della documentazione integrativa, un'eventuale pubblicazione sui quotidiani al fine di consentire l'informazione del pubblico. In tale richiesta di integrazioni, il MATTM chiede alla società proponente di fornire riscontro alla nota della Regione Toscana del 22.03.2011 e di tenere in debita considerazione, nell'ambito della documentazione integrativa, le richieste e le raccomandazioni espresse dall'Autorità di Bacino;
- con nota del 03.04.2012, la Direzione Generale per il Paesaggio, le Belle Arti, l'Architettura e l'Arte Contemporanee del MIBAC ha inviato alla società proponente richiesta di integrazioni in merito al progetto in esame;
- con nota del 25.07.2012 assunta al Protocollo Regionale in data 26.07.2012, la società proponente ha trasmesso la documentazione integrativa richiesta al MATTM, al MIBAC, alla Regione Toscana e alle altre amministrazioni interessate;
- con nota del 30.07.2012, la società proponente ha comunicato al MATTM, alla Regione Toscana e all'Autorità di Bacino alcune precisazioni in relazione all'area in frana di Poggilupi;
- con note del 08.08.2012, il Settore VIA ha chiesto il parere di competenza ed il contributo tecnico istruttoria sulla documentazione integrativa depositata dalla società proponente alle stesse amministrazioni interessate ed agli uffici coinvolti inizialmente;
- a seguito di tali richieste, sono pervenuti i pareri delle Province di Firenze (nota del 14.03.2013) e Arezzo (nota del 30.10.2012), dei Comuni di Incisa Valdarno (nota del 19.09.2012), Figline Valdarno (nota del 11.09.2012) e Terranuova Bracciolini (nota del 08.09.2012) e dell'Unione dei Comuni Valdarno e Valdisieve (nota del 12.03.2012, con allegato il parere del Comune di Reggello del 10.09.2012), nonché i contributi tecnici dell'ARPAT (nota del 14.09.2012), dell'Azienda USL 10 di Firenze (note del 10.09.2012 e del 16.09.2012) e dei seguenti Settori regionali: Pianificazione Territoriale (nota del 25.09.2012), Energia, Tutela della Qualità dell'aria e dall'Inquinamento elettromagnetico ed acustico (nota del 15.10.2012), Prevenzione del Rischio Idraulico e Idrogeologico (nota del 10.10.2012), Infrastrutture di Trasporto Strategiche e cave nel governo del territorio (nota del 11.09.2012), Programmazione Agricola Forestale (nota del 13.08.2012) e Ufficio Tecnico del Genio Civile di Area Vasta – sedi di Firenze e Arezzo (nota del 03.10.2013);
- con nota del 10.09.2012, i Sindaci dei Comuni di Figline Valdarno, Incisa Valdarno e Reggello hanno evidenziato alla Regione la necessità di far realizzare alla società proponente un secondo ponte sul fiume Arno nel Comune di Figline Valdarno;
- con nota del 24.09.2012, la Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali del MATTM, in considerazione dell'entità delle integrazioni trasmesse, ha chiesto alla società proponente una nuova pubblicazione sui quotidiani per garantire la massima partecipazione del pubblico;
- con nota del 28.09.2012 assunta al Protocollo Regionale in data 03.10.2012, la società proponente ha trasmesso al MATTM, al MIBAC, alla Regione Toscana e alle altre amministrazioni interessate documentazione integrativa volontaria, consistente in un piano di indagini integrativo ai fini della caratterizzazione ambientale delle terre e rocce da scavo, e ha informato inoltre dell'intenzione di trasmettere, a valle dell'ultimazione delle indagini previste, il Piano di Utilizzo ai sensi del D.M. 161/2012;
- con nota del 11.10.2012, la Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali del MATTM, trasmettendo copia delle integrazioni volontarie alla Commissione Tecnica VIA/VAS, ha richiamato alla Regione Toscana, fra le altre amministrazioni interessate, l'esigenza dell'espressione dei pareri ambientali di competenza;
- la società proponente ha provveduto in data 15.10.2012 alla pubblicazione sui quotidiani "Il Corriere della Sera" e "La Nazione" dell'avviso dell'avvenuto deposito delle integrazioni trasmesse con note del 25.07.2012 e 28.09.2012;
- tale documentazione integrativa è rimasta a disposizione per la consultazione da parte del pubblico presso l'U.R.P. della Giunta Regionale dal 15.10.2012 al 17.12.2012 e non risultano pervenute alla Regione Toscana osservazioni in merito;
- con nota del 27.03.2013 assunta al Protocollo Regionale rispettivamente in data 08.04.2013, la società proponente ha completato la consegna della documentazione integrativa volontaria preannunciata al

MATTM, al MIBAC, alla Regione Toscana e alle altre amministrazioni interessate, comprendente il Piano di Utilizzo delle terre e rocce da scavo ai sensi del D.M. 161/2012;

- con nota del 04.04.2013, il Settore VIA – Opere pubbliche di interesse strategico ha chiesto il parere di competenza ed il contributo tecnico istruttorio sulla documentazione integrativa volontaria depositata dalla società proponente alle stesse amministrazioni interessate ed agli uffici coinvolti inizialmente;
- a seguito di tali richieste, sono pervenuti i pareri delle Province di Firenze (nota del 17.05.2013) e di Arezzo (nota del 12.06.2013), nonché i contributi tecnici dell'ARPAT (nota del 03.05.2013), dell'Autorità di Bacino Nazionale del fiume Arno (nota del 29.05.2013), del Consorzio di Bonifica n. 23 – Unione dei Comuni del Pratomagno (nota del 09.04.2013), di Publicacqua S.p.A. (nota del 14.06.2013), delle Aziende USL 10 Firenze (note del 24.04.2013 e del 03.05.2013) e USL 8 di Arezzo (nota del 06.05.2013) e dei seguenti Settori regionali: Tutela e Gestione delle Risorse Idriche (nota del 02.05.2013), Rifiuti e Bonifiche dei siti inquinati (nota del 09.05.2013) e Forestazione, Promozione dell'Innovazione e interventi comunitari per l'agroambiente (nota del 10.05.2013);
- con nota del 16.04.2013, la Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali del MATTM, ha informato la Regione Toscana, fra le altre amministrazioni interessate, di aver trasmesso copia del citato Piano di Utilizzo alla Commissione Tecnica VIA/VAS, ai fini dell'istruttoria di VIA in corso;
- con nota del 08.07.2013, il Settore VIA – Opere pubbliche di interesse strategico ha provveduto a convocare l'odierna seduta del Nucleo di Valutazione;
- con nota del 15.07.2013, la società proponente ha comunicato alla Regione Toscana alcune considerazioni in merito alle prescrizioni formulate nel parere dell'Autorità di Bacino del Fiume Arno e nel contributo istruttorio dell'ARPAT (precedentemente acquisito agli atti), segnalando, laddove ritenuto necessario, le criticità presenti per il prosieguo dell'iter approvativo dell'intervento, e allega una nota che esplicita la propria posizione in merito alle richieste dell'ARPAT relative alle reti antipolvere;

DATO ATTO che gli elaborati tecnici complessivamente trasmessi dalla società proponente sono quelli di seguito elencati:

Documentazione iniziale Agosto 2011, così composta:

- Progetto definitivo, costituito dai seguenti elaborati:

- *Documentazione generale*: Parte generale; Geologia, Geomorfologia e Idrogeologia; Geotecnica; Piano di monitoraggio strutturale e geotecnico;
- *A1 – Corpo autostradale*: Parte stradale (Relazione, Analisi di sicurezza, Elaborati tipologici, Planimetria stato attuale, Planimetria di tracciamento, Planimetria di progetto, Profili longitudinali, Sezioni trasversali caratteristiche, Pavimentazioni); Idrologia - Idraulica (Interferenze idrografiche, Sistema di drenaggio corpo autostradale, Idrologia sotterranea); Opere in sotterraneo (Nuova galleria Bruschetto); Opere d'arte maggiori (Viadotti, Sottovia L>6 m, Ponti L>6 m); Opere d'arte minori (Sottovia L<6 m, Tombini scatolari, Tombini circolari, Opere di sostegno); Opere complementari (Barriere antifoniche, Architettura del paesaggio, Opere a verde, Impianti elettromeccanici);
- *S1 – Svincolo di Incisa*: Parte stradale; Opere d'arte minori (Opere di sostegno);
- *S2 – Area di servizio Arno Ovest*: Parte stradale;
- *S3 – Area di parcheggio Vallombrosa Est*: Parte stradale;
- *S4 – Area di servizio Arno Est*: Parte stradale;
- *S5 – Area di parcheggio San Giovanni Valdarno*: Parte stradale;
- *S6 – Svincolo di Valdarno*: Parte stradale;
- *Viabilità interferita*: Parte stradale; Opere d'arte maggiori (Cavalcavia); Opere d'arte minori (Opere di sostegno);
- *Cantierizzazione*: Cantierizzazione e fasi costruttive (Parte generale, Aree di cantiere, cave e depositi, Fasizzazione dei lavori, Viabilità di servizio e piste di cantiere);
- *Espropri*;
- *Interferenze*;
- Studio di Impatto Ambientale (SIA), costituito dai seguenti elaborati:
 - *Quadro di riferimento programmatico*: Relazione; Tavole: Inquadramento, Strumenti di pianificazione sovracomunale, Strumenti di pianificazione comunale, Sintesi dei vincoli e condizionamenti;
 - *Quadro di riferimento progettuale*: Relazione; Allegati: Studio di traffico, Analisi Costi-Benefici; Tavole: Corografia, Fotomosaico, Planimetria di progetto, Elaborati tipologici, Particolari tipo, Cantierizzazione, Interventi di mitigazione, Fotoinserti;

- Quadro di riferimento ambientale: Relazione; Allegato: Linee guida per il monitoraggio ambientale; Tavole: Indagini ambientali, Ambiente idrico, Suolo e Sottosuolo, Vegetazione e Flora, Ecosistemi e Fauna, Rumore, Paesaggio, Archeologia, Sintesi del rapporto opera-ambiente; Allegati Rumore: schede ricettori A1, risultati simulazioni acustiche, indagini acustiche e vibrazionali; Allegati Atmosfera: mappe di concentrazione, indagini atmosferiche; Allegato Ambiente idrico: indagini sui corsi d'acqua;
- Sintesi non tecnica;

Documentazione integrativa Luglio 2012, così composta:

- Volume 1: Integrazioni richieste dal MATTM Prot. DVA-2012-0010152 del 27/04/2012:
 - Quadro riassuntivo delle risposte al MATTM;
 - Relazione di accompagnamento della documentazione integrativa;
 - Modalità di ampliamenti dell'autostrada: Planimetrie di progetto e sezioni caratteristiche di confronto;
 - Ambiente Idrico: Planimetrie con ubicazione sezioni rilevate sul Fiume Arno, Planimetrie per il calcolo dei volumi sottratti all'esonazione, Sezioni di calcolo e Modello Idraulico Fiume Arno;
 - Piano di monitoraggio ambientale: Relazione generale, Planimetrie con ubicazione siti;
 - Atmosfera e clima acustico: in fase di esercizio e cantierizzazione, trattamento a calce, impatto acustico cantieri fissi;
 - Censimento vegetazionale: Relazione tecnico-specialistica, Planimetrie;
- Volume 2: Integrazioni richieste dalla Regione Toscana Prot. 84806/P.140.030 del 22/03/2012:
 - Quadro riassuntivo delle risposte alla Regione e agli altri Enti;
 - Approfondimenti generali interdisciplinari;
- Volume 3: Integrazioni richieste dal MiBAC Prot. DG/PBAAC/34.19.04/9997 del 03/04/2012:
 - Quadro riassuntivo delle risposte al MIBAC;
 - Relazione Paesaggistica e elaborati grafici allegati;

Documentazione integrativa volontaria Settembre 2012 e Aprile 2013, così composta:

- Piano di Indagine Integrativo ai fini della caratterizzazione ambientale delle terre e rocce da scavo;
- Piano di Utilizzo delle terre e rocce da scavo ai sensi del D.M. n. 161/2012;

RILEVATO che l'intervento in esame riguarda l'ampliamento alla terza corsia dell'Autostrada A1 nel tratto Incisa – Valdarno compreso tra i km. 317+265 e 335+719, per uno sviluppo complessivo pari a circa 18,4 km;

RILEVATO che, secondo quanto riportato dalla società proponente, l'intervento persegue la finalità di restituire al sistema infrastrutturale buone condizioni di servizio, in considerazione del previsto scadimento delle condizioni di deflusso per la sovrapposizione tra evoluzione della domanda di mobilità sul breve, medio e lungo termine e infrastrutturazione programmata complessiva del sistema di grande viabilità, con particolare riferimento al potenziamento dell'Autostrada A1 nella tratta a monte di Incisa (Variante di Valico e terza corsia nel tratto Barberino – Incisa);

RILEVATO che, secondo quanto dichiarato dalla società proponente, le scelte progettuali alla base dell'intervento di ampliamento alla terza corsia sono state fortemente vincolate dalle caratteristiche del tracciato attuale, dalla presenza di opere esistenti da salvaguardare e dai vincoli orografici (stretto affiancamento con il fiume Arno) e infrastrutturali (stretto affiancamento con la linea FS "Direttissima Firenze – Roma" e del progetto di variante delle Province di Firenze e Arezzo della S.R.T. "Di Valdarno");

RILEVATO che il tracciato di progetto ha inizio al km. 317+265, in continuità piano – altimetrica con il lotto precedente Firenze Sud – Incisa. Dopo un flesso iniziale, che consente di ridurre la larghezza del margine interno da 4.80 m previsto nel progetto di ampliamento della tratta Firenze Sud-Incisa a 4 m (come previsto in progetto per questo tratto), il tracciato prosegue in rettilineo lungo il quale in carreggiata sud è prevista la transizione (lungo il senso di percorrenza) dalla sezione corrente a 3 corsie più emergenza, alle 4 corsie più emergenza, che permette di realizzare la separazione dei flussi tra i veicoli leggeri in direzione Roma (che ripercorrono l'esistente carreggiata nord in senso contrario a quello attuale) e quelli pesanti e in uscita allo svincolo di Incisa (che ripercorrono l'attuale carreggiata sud). La carreggiata nord si allontana invece dalla piattaforma esistente con sezione a tre corsie più emergenza e realizza lo scavalco del Fiume Arno mediante il nuovo viadotto "Arno" e l'attraversamento del Poggio mediante la nuova galleria

“Bruscheto” (a tre corsie senza corsia di emergenza). Superato il Poggio, i tre assi viari si riavvicinano progressivamente, ritornando ad essere un unico tracciato al km. 319+710.301 (poco prima dello svincolo di Incisa) e la carreggiata sud ritorna ad avere una sezione a 3 corsie più emergenza. Al km. 319+781 è inoltre presente il cavalcavia di scavalco dell'attuale S.R.69 “Valdarno”.

Passato lo svincolo di Incisa, il tracciato prosegue con una curva destrosa di largo raggio, in cui scavalca Via Ricavo, che consente l'accesso all'area industriale, in località Grati, denominata “polo chimico”. Nel rettilineo seguente sono presenti l'area di servizio “Arno ovest” sul lato della carreggiata sud e l'area di parcheggio “Vallombrosa” (in fase di ammodernamento) sul lato della carreggiata nord. In questo tratto e fino all'intersezione con la linea FS “Direttissima Milano – Roma”, in cui l'autostrada sottopassa la linea ferroviaria con una galleria artificiale di scavalco già adeguata per la terza corsia (al km. 322+550 circa), l'autostrada è in stretto affiancamento alla S.P.11, di cui è previsto dalla Provincia di Firenze il progetto di “variante in riva destra d'Arno” della S.R.69 “Di Valdarno”, che porterà ad avvicinare ulteriormente le due infrastrutture.

Il tratto con ampliamento simmetrico termina subito dopo l'intersezione con la linea FS “Direttissima Milano – Roma”, poiché nel tratto successivo è presente una curva esistente di raggio pari a 600 m, che viene rettificata a 810 m con scostamento interno rispetto all'asse esistente.

Dal km. 323+374 al km. 327+850 il tracciato presenta un andamento piuttosto rettilineo ed è caratterizzato dallo stretto affiancamento del fiume Arno in destra e della linea FS in sinistra. Inoltre al km. 327+850, in corrispondenza della curva, è presente l'area di servizio “Arno Est” sul lato della carreggiata nord, appena realizzata. Dopo l'area di servizio, è presente un tratto già predisposto all'ampliamento alla terza corsia realizzato contestualmente ai lavori della linea ferroviaria Direttissima, dal km. 332+060 (in corrispondenza dell'area di parcheggio “San Giovanni Valdarno”) al km. 333+250.

Nel tratto finale, è presente una curva esistente di raggio molto piccolo ed una serie di vincoli orografici e infrastrutturali al contorno. L'intervento di ampliamento dell'autostrada non interferisce con la piattaforma stradale della variante alla S.R.69 in progetto, ma con l'ingombro del rilevato; pertanto il progetto prevede la sostituzione della scarpata con un'opera di sostegno.

L'intervento si conclude infine con un breve tratto, compreso tra i km. 335+000 e 335+701, in ampliamento simmetrico, fino allo svincolo di Valdarno (in corrispondenza del quale è in fase di realizzazione la nuova area del casello);

RILEVATO che, a seguito della richiesta della Regione Toscana di elaborare delle ipotesi progettuali alternative per il tratto compreso tra i km. 326+000 e 330+850, prevedendo, ove tecnicamente possibile, un ampliamento autostradale asimmetrico sul lato opposto al fiume Arno, valutando anche possibili modifiche all'area di servizio Arno est e alla strada provinciale S.P.124 Urbinese, nella Documentazione integrativa Luglio 2012, la società proponente ha apportato una modifica progettuale al tracciato autostradale limitatamente al tratto compreso tra i km. 327+000 e 329+600. Ciò ha comportato che l'ampliamento asimmetrico sul lato della carreggiata sud riportato nel progetto iniziale, che prevedeva un maggior ingombro della gola del Fiume Arno rispetto allo stato attuale, è stato trasformato, in questo tratto, in un ampliamento asimmetrico sul lato opposto della carreggiata nord, in allontanamento dal fiume stesso. Ciò consente di mantenere, in questo tratto, l'ingombro del solido autostradale sul lato Arno invariato rispetto alla situazione esistente, non andando quindi ad occupare nuovi volumi in area golenale.

La società proponente spiega che la scelta di operare la modifica del tracciato a partire dal km. 327+000 è stata dettata dalla necessità di non modificare le modalità di ampliamento autostradale (che in tale tratto era di tipo simmetrico), in corrispondenza delle opere di presa previste nell'ambito del progetto della cassa di espansione “Pizziconi”. Tale progetto, previsto dal Piano di bacino del fiume Arno, è suddiviso in due lotti, di cui il primo, che prevede l'opera di presa in corrispondenza del torrente Faella al km. 326+365, è già stato approvato in conferenza dei servizi ed è in fase di realizzazione, mentre il secondo, che prevede un sotto attraversamento del rilevato autostradale al km. 327+000, è ancora in corso di confronto con gli Enti.

Tale modifica progettuale comporta, d'altra parte, un sensibile avvicinamento del rilevato autostradale alla linea ferroviaria Direttissima. Lungo la carreggiata nord, pertanto, è stato previsto un muro di sostegno, di lunghezza 2,17 km ed altezza media 4 m, laddove la riprofilatura della scarpata con l'inserimento del fosso di guardia al piede e la recinzione fossero tali da non garantire una larghezza minima di 3 m dell'esistente stradal di servizio, posto nel tratto intercluso tra l'autostrada e la linea ferroviaria. Questa soluzione progettuale risulta conforme agli impegni assunti dalla società proponente nell'ambito della Convenzione in essere con il consorzio Fe.S.P.I..

Sul lato della carreggiata sud, invece, la deviazione della strada d'argine che era stata prevista nel progetto iniziale, nel tratto oggetto di modifica del tracciato, non si rende più necessaria, permettendo di mantenere quella esistente. La deviazione della strada d'argine continua invece a essere prevista dal km. 326+360 (in corrispondenza dell'opera sul torrente Faella) al km. 327+070 (in corrispondenza dell'opera di presa del secondo lotto del progetto della Cassa Pizziconi) e dal km. 329+370 al km. 330+550, per complessivi 1,89 km, anziché 4,25 km previsti nel progetto iniziale, ad una quota il più aderente possibile alla golena del fiume in modo da non occupare nuovi volumi e garantendo un piano viabile di larghezza pari a 4 m.

Dal km. 329+600 è stato inoltre inserito un muro di sostegno lungo la carreggiata sud, che consente di mantenere l'occupazione del solido autostradale entro l'ingombro della strada d'argine.

Riguardo all'Area di Servizio Arno Est, la società proponente dichiara che, essendo tale area collocata all'interno di una ristretta porzione di territorio delimitata dal corridoio plurimodale costituito dalla sede autostradale, la S.P.124 degli Urbini e la linea Alta Velocità che corre parallela lungo il tracciato autostradale, eventuali modifiche della tipologia di ampliamento prevista in progetto non risultano compatibili né con la configurazione attuale dell'Area di Servizio, né con gli spazi disponibili che non consentono adeguamenti del layout esistente che tengano conto dell'ampliamento. Inoltre non vengono previste interferenze del tracciato autostradale con la S.P.124;

RILEVATO che la sezione tipo stradale prevista per l'ampliamento alla terza corsia, conforme a quanto previsto dal D.M. 05/11/2001 per la categoria A "autostrada extraurbana", prevede una piattaforma di 32,50 m di larghezza, organizzata in due carreggiate separate da un margine interno di 4 m. Ciascuna prevede tre corsie di marcia da 3,75 m, fiancheggiate in destra dalla corsia di emergenza larga 3 m ed in sinistra da una banchina di dimensioni minime pari a 0,70 m. In corrispondenza dell'attraversamento in sotterraneo costituito dalla nuova galleria "Bruscheto", la sezione tipo è composta da tre corsie di marcia da 3,75 m, fiancheggiate in destra ed in sinistra da una banchina pavimentata da 0,70 m, oltre ai marciapiedi laterali;

RILEVATO che le opere d'arte maggiori sulla tratta in esame sono poste in carreggiata nord fra l'inizio della tratta e lo svincolo di Incisa e sono:

il nuovo viadotto "Arno", che permette lo scavalco del fiume e della sede storica della ferrovia Firenze Roma che corre in quel punto in affiancamento al fiume in riva sinistra;

la nuova galleria "Bruscheto", che costituisce la variante che alloggerà il nuovo asse Nord dell'autostrada con una piattaforma da tre corsie di marcia e che attraverserà il colle di Canniccio nella sua zona più interna;

i nuovi cavalcavia sulla strada S.R. 69, sull'autostrada allo svincolo di Incisa e su Via Ricavo. I cavalcavia esistenti saranno demoliti dopo la costruzione dei nuovi; verrà invece demolito senza ripristino il cavalcavia sulla A1 che collega l'area di servizio "Arno Ovest" con il parcheggio "Vallombrosa Est";

la risistemazione di 14 opere, di cui 7 sottovia e 7 ponti classificati come opere maggiori, in quanto con luce superiore a 6 m;

RILEVATO che, in particolare, il nuovo viadotto "Arno", di lunghezza pari a 247,5 m, verrà realizzato poggiante su tre pile e due spalle. Per ciascuna di queste zone di fondazione sono previsti scavi di pozzi con messa in opera di micropali nel sottosuolo e sbancamenti e riporti. I due interventi di maggior volume sono quelli relativi alle due pile a bordo d'alveo (pila nord e pila sud), fondate su pozzi di profondità di 12-17 m e diametro 14 m, che interessano alluvioni recenti o terrazze sia fini che ghiaiose ed il substrato roccioso dato dalla Formazione di M. Morello sia alterata che in posto. Dalle planimetrie di progetto le lavorazioni riguardano l'alveo di piena dell'Arno;

RILEVATO che, in particolare, la nuova galleria "Bruscheto", di lunghezza pari a 582 m (di cui 59 m in artificiale e 523 in naturale), verrà realizzata con metodi tradizionali. L'utilizzo dell'esplosivo, in ragione dei materiali presenti nella tratta in scavo, non risulta previsto. Dato che lo scavo della galleria è interessato lungo il suo sviluppo da diversi gradi di fratturazione dell'ammasso roccioso e da differenti coperture, è stata prevista l'adozione di interventi di presostegno con tubi metallici e, per la maggior parte, un intervento di preconsolidamento del nucleo in avanzamento con tubi in vetroresina di numero e lunghezza di sovrapposizione minima variabile in funzione delle diverse condizioni geomeccaniche attese. La galleria viene prevista "drenante", attraverso uno strato di tessuto non tessuto e da un foglio impermeabilizzante

posizionato all'estradosso del rivestimento definitivo. Il drenò si estende sulla calotta e i piedritti e scarica in una tubazione di raccolta longitudinale al piede dei piedritti; l'arco rovescio è gettato direttamente contro la roccia;

RILEVATO che nell'ambito dell'intervento, sono presenti i seguenti svincoli e aree di servizio esistenti:

- svincolo di Incisa (km. 319+987);
- area di servizio "Arno Ovest" (km. 321+523);
- area di parcheggio "Vallombrosa Est" (km. 321+523);
- area di servizio "Arno Est" (km. 330+600);
- area di parcheggio "San Giovanni Valdarno" (km. 332+100);
- svincolo di Valdarno (km. 335+701).

Il progetto prevede l'adeguamento geometrico delle rampe e delle corsie di immissione e diversione per gli svincoli e per le aree di servizio esistenti, resosi necessario in relazione alla mutata larghezza della piattaforma autostradale, a standard progettuali più moderni, in grado di offrire migliori condizioni di deflusso e sicurezza. Fa eccezione il solo svincolo di Valdarno, dove viene previsto che la corsia di marcia lenta in carreggiata sud vada a realizzare la corsia di uscita in direzione dello svincolo Valdarno, mentre l'immissione in carreggiata nord andrà a realizzare la nuova corsia di marcia lenta;

RILEVATO che il progetto prevede un sistema di drenaggio della piattaforma autostradale di tipo "chiuso" su tutta la tratta, mediante il convogliamento dell'acqua di piattaforma ai presidi idraulici, permettendo il trattamento dell'acqua dilavante la piattaforma e l'immagazzinamento degli eventuali sversamenti accidentali;

RILEVATO che il progetto prevede inoltre il ripristino funzionale delle viabilità interferite, che attraversano l'autostrada in cavalcavia (con demolizione e ricostruzione) o in sottovia (con prolungamento) oppure che corrono parallelamente all'asse stradale, ad una distanza tale da essere coinvolte dall'ampliamento alla terza corsia, che vengono spostate al di fuori della recinzione autostradale;

RILEVATO che le opere interessano nel complesso i Comuni di Incisa Valdarno, Reggello e Figline Valdarno nella Provincia di Firenze ed i Comuni di San Giovanni Valdarno e Terranuova Bracciolini nella Provincia di Arezzo;

RILEVATO che il programma dei lavori prevede una durata prevista di 36 mesi;

RILEVATO che, con riguardo alla cantierizzazione, sono state individuate le seguenti cinque tratte d'intervento, in modo tale che i lavori possano procedere con cantieri sfalsati (alternativamente in carreggiata nord o sud):

- tratta A dal km. 317+265 al km. 318+074;
- tratta in Variante dal km. 318+074 al km. 319+500;
- tratta B dal km. 319+500 al km. 327+550;
- tratta C dal km. 327+550 al km. 332+067;
- tratta D dal km. 332+067 al km. 335+719;

RILEVATO che, per ciascuna delle tratte A, B, C e D, sono previste le seguenti quattro fasi principali:

1. Riduzione della larghezza delle corsie della carreggiata nord, occupazione col cantiere della corsia d'emergenza della carreggiata nord e mantenimento della corsia di emergenza in carreggiata sud. Ampliamento del corpo stradale della carreggiata nord e ampliamento del corpo stradale della carreggiata sud fino all'intradosso del pacchetto di pavimentazione;

1Bis. Mantenimento della riduzione della larghezza delle corsie della carreggiata nord, soppressione della corsia di emergenza in nord e mantenimento della corsia di emergenza in carreggiata ovest. Spostamento del traffico in carreggiata nord sull'ampliamento realizzato in fase 1. Risanamento carreggiata nord;

2. Riduzione della larghezza delle corsie della carreggiata sud, occupazione col cantiere della corsia d'emergenza della carreggiata sud e mantenimento della corsia di emergenza in carreggiata nord con due corsie di marcia della larghezza di 3,75 m. Completamento dell'ampliamento della carreggiata sud. Mantenimento della riduzione della larghezza delle corsie della carreggiata sud, soppressione della corsia di

emergenza in sud e mantenimento della corsia di emergenza in carreggiata nord. Spostamento del traffico in carreggiata sud sull'ampliamento completato in fase 2. Rifacimento zona spartitraffico e risanamento carreggiata sud.

Per la tratta in Variante, nella quale ricadono il viadotto Arno e la galleria naturale Bruschetto, invece sono previste le seguenti tre fasi principali:

1. Esecuzione, senza alcun disturbo al traffico, della nuova carreggiata nord;
2. Deviazione del traffico in nord nella nuova carreggiata nord e riqualifica della ex carreggiata nord;
3. Deviazione del traffico in sud nella ex carreggiata nord e riqualifica della carreggiata sud esistente;

RILEVATO che lungo il tracciato sono state individuate le seguenti aree di cantiere:

- il cantiere "CO01" (con una superficie di 11.890 mq), situato nel tratto compreso tra i km. 319+200 e 319+500, nel Comune di Reggello, sul lato della carreggiata nord dell'autostrada, con accesso dalla S.R.69 tramite via di Bruschetto, adibito a: cantiere operativo, area di caratterizzazione delle terre e impianto di produzione dei calcestruzzi;
- il cantiere "CB01" (con una superficie di 14.118 mq), situato al km. 319+700, nel Comune di Reggello, sul lato della carreggiata nord dell'autostrada, di fronte al cantiere CO01 rispetto alla S.R.69, da cui vi si accede direttamente, adibito a Campo Base;
- il cantiere "CO02" (con una superficie di 13.781 mq), situato al km. 320+350, nel Comune di Reggello, sul lato della carreggiata sud dell'autostrada, con accesso dalla S.R.69 tramite la strada "Località Cetina" e Via Piani della Rugginosa, adibito a: cantiere operativo, area di caratterizzazione delle terre e impianto di produzione degli asfalti;
- il cantiere "CO03" (con una superficie di 16.637 mq), situato al km. 336+600, nel Comune di Terranuova Bracciolini, sul lato della carreggiata nord dell'autostrada, a sud della fine del lotto oggetto del presente procedimento di VIA, con accesso diretto dalla S.P.59 tramite la strada, adibito a cantiere operativo e a quota parte del piazzale di caratterizzazione delle terre.

Inoltre è prevista un'area di supporto in corrispondenza dell'imbocco sud della nuova galleria "Bruschetto";

RILEVATO che:

- il tracciato autostradale in oggetto non interessa siti appartenenti alla rete Natura 2000 (SIC, SIR, ZPS o ZSC); nell'area vasta sono presenti le Aree Naturali Protette di Interesse Locale (ANPIL) "Garzaia" nel Comune di Figline Valdarno e "Le Balze" nei Comuni di Reggello e di Terranuova Bracciolini;
- la realizzazione dell'opera determina interazioni con aree a pericolosità da processi geomorfologici di versante da frana media (PF2), elevata (PF3) e molto elevata (PF4) del Piano di Bacino del Fiume Arno, stralcio "Assetto Idrogeologico" (PAI approvato con D.P.C.M. 06.05.2005);
- l'intervento interessa direttamente aree a pericolosità idraulica media (PI2), elevata (PI3) e molto elevata (PI4) dello stesso PAI;
- l'intervento interferisce con due aree di tipo A (cassa "Pizziconi" nel Comune di Figline e cassa "Prulli" nel Comune di Reggello, rispetto alla normativa del piano di bacino, stralcio "Rischio Idraulico" (approvato con D.P.C.M. 09.11.99);
- l'ampliamento alla terza corsia interessa terreni che la L.R. 39/00 "Legge Forestale della Toscana" considera boscati, per una superficie pari a 54.690 mq di boschi in Provincia di Arezzo e di 101.117 mq di boschi in Provincia di Firenze;
- l'area oggetto d'intervento ricade all'interno di vincoli di tutela paesaggistica di cui all'art. 136 del D.Lgs. 42/04 e s.m.i. (D.M. 23.06.1967 - *Fascia di territorio laterale all'autostrada del sole...*, che interessa i Comuni di Incisa Valdarno e Figline Valdarno; D.M. 29.01.1969 - *Zone godibili dall'autostrada del Sole*, che interessa i Comuni di San Giovanni Valdarno e Terranuova Bracciolini) e sono presenti porzioni di territorio vincolate ai sensi dell'art. 142, comma 1, lettera c) *fiumi, torrenti e corsi d'acqua* e lettera g) *territori coperti da foreste e boschi* del citato decreto;
- ai sensi del P.I.T. avente valore di Piano Paesaggistico, adottato con Del.C.R. 32/09, il tratto autostradale in oggetto è compreso nell'ambito 18 "*Valdarno superiore*";

VISTO che la **Provincia di Firenze**, nel proprio parere del 14.03.2013, sulla documentazione integrativa di Luglio 2012, evidenzia quanto segue:

per quanto riguarda la compatibilità con il P.T.C.P., "... conferma quanto contenuto nel precedente parere e si ricorda che in fase di autorizzazione dell'opera ai sensi dell'art. 81 D.P.R. 616/77 e D.P.R. 383/94 -

Opera dello Stato, dovrà essere posta attenzione per l'area di cantiere CO01, che ricade parzialmente in un'Area di protezione paesistica e/o storico ambientale, disciplinata dall'art. 12 delle N.A. del PTCP e all'interno della quale l'intervento previsto risulterebbe non coerente";

per quanto riguarda le interferenze con la viabilità provinciale, si rimanda al parere della Direzione Viabilità del 11.03.2013 della Provincia stessa, allegato al presente Parere (N.d.r. Allegato 1), nel quale sono evidenziate, nel dettaglio, alcune criticità residue delle intersezioni con la viabilità provinciale;

per quanto riguarda gli aspetti idraulici, la Provincia evidenzia quanto segue:

"... relativamente all'opera 2067 - tombino sul Borro del Ricavo si sottolinea che il richiamato principio dell'invarianza idraulica richiesto dal Ministero è relativo ai volumi e non alle portate e che l'intervento da noi richiesto non è un ampliamento di una struttura esistente, bensì una nuova struttura: si ribadisce pertanto che l'attraversamento dovrà essere adeguato in modo che nel tombino transiti la portata duecentennale con almeno 1,5 metri di franco;

Analogamente a quanto sopra si evidenzia che l'adeguamento dei tombini autostradali di attraversamento dei corsi d'acqua minori non incrementa a priori il rischio a valle delle opere e pertanto si ribadisce l'adeguamento richiesto con scatolari di dimensioni min 2x2 metri, necessario per un'agevole manutenzione degli attraversamenti";

per quanto riguarda la risorsa idrica, viene confermato il precedente parere negativo del 11.09.2012, per insufficienza della documentazione integrativa trasmessa dalla società proponente.

La stessa Provincia di Firenze, nel proprio parere del 17.05.2013, sulla documentazione integrativa volontaria di Aprile 2013, contenente il Piano di Utilizzo delle terre e rocce da scavo ai sensi del D.M. 161/2012, *"... rimanda all'Autorità competente all'autorizzazione dell'opera, nonché all'Autorità competente la valutazione dell'utilizzo";*

VISTO che la **Provincia di Arezzo**, nel proprio parere del 24.09.2012, sulla documentazione integrativa di Luglio 2012, propone prescrizioni in merito ai seguenti aspetti:

- "- E' opportuno che vengano analizzate le interferenze del progetto infrastrutturale con i piani e programmi definiti a livello provinciale e comunale rispetto anche a scenari a lungo e medio termine operando una valutazione degli impatti complessivi (non solo quello acustico) e delle interferenze che l'intervento potrebbe avere rispetto a tutti i recettori sensibili già realizzati o previsti nell'ambito degli interventi di trasformazione ed espansione dagli strumenti della pianificazione comunale, rispetto ai quali valutare la necessità di definire specifiche varianti urbanistiche per limitare gli effetti legati alla realizzazione della nuova infrastruttura sulle previsioni di tali piani e programmi.*
- In riferimento alla previsione del corridoio infrastrutturale di collegamento tra la zona industriale di S. Andrea e la nuova Strada Statale n. 69 in via di realizzazione in destra d'Arno, si ribadisce l'opportunità di un confronto del progetto di ampliamento dell'autostrada con la previsione contenuta nello strumento urbanistico comunale, al fine di pervenire al coordinamento ed alla razionalizzazione di due interventi pubblici di opere infrastrutturali lineari.*
- Nel tratto stradale che vede l'autostrada in stretto affiancamento con la costruenda nuova SRT 69, gli aspetti della cantierizzazione dovranno essere definiti con maggior dettaglio nelle fasi successive della progettazione, in modo da valutare l'interazione del restringimento delle corsie con i flussi di traffico sulla nuova SRT 69; qualora, per motivi di sicurezza, dovesse essere introdotto un senso unico alternato, dovranno essere concordati tempi e modalità di esecuzione.*
- Le opere previste per la lavorazione nel tratto in stretto affiancamento con la costruenda SRT 69 dovranno intendersi come parte integrante del progetto di ampliamento autostradale in oggetto;*
- In riferimento alle problematiche di traffico legate al Cantiere Operativo C3 posto in corrispondenza dell'Arno con immissione sulla SP 59, dovrà essere studiata una diversa localizzazione ovvero dovranno essere approfondite soluzioni progettuali diverse rispetto a quella indicata nelle deduzioni pervenute;*
- Riguardo alle problematiche legate alle interferenze dell'ampliamento dell'autostrada con i vari corsi d'acqua, si è dell'avviso che debbano essere approfondite le analisi effettuate in quanto le soluzioni adottate al riguardo non sono da ritenersi esaustive. Si è riscontrato inoltre che le problematiche legate all'invarianza idraulica non sono state esaminate in maniera sufficiente ed è pertanto necessario che vengano approfondite.*

È stata prospettata la risoluzione delle problematiche legate ai volumi sottratti mediante l'ampliamento della cassa d'espansione "Pizziconi". Si ritiene che pur essendo auspicabile che il problema venga

risolto nell'ambito dello stesso progetto, la soluzione prospettata possa essere considerata soddisfacente e quindi perseguibile a condizione che essa venga concretamente attuata.

In merito al dimensionamento delle opere di attraversamento ed all'ampliamento dei ponti, l'Autorità Idraulica resta in attesa degli elaborati progettuali per il rilascio delle singole autorizzazioni.

- *Si evidenzia che le informazioni relative ai siti di cava e di discarica riportate nel progetto e nelle integrazioni prodotte, sono totalmente insufficienti a valutare l'effettiva disponibilità degli stessi al momento della realizzazione dell'opera e soprattutto non consentono di valutarne l'impatto in relazione ai flussi di traffico sulla viabilità ordinaria.*
- *In riferimento all'impatto generato dai trasporti dei materiali da e per il cantiere sulla viabilità si prescrive che vengano effettuate delle analisi sul traffico correlate anche agli impianti di approvvigionamento di materiali e di smaltimento dei rifiuti, impianti che dovranno essere necessariamente individuati, in modo da poter evidenziare gli interventi di adeguamento eventualmente necessari, che saranno a carico del soggetto attuatore del progetto, ovvero di escludere questa necessità sulla base di dati certi.*
- *In ogni caso si prescrive che, al fine di contenere i flussi di traffico e limitare l'incremento dei livelli di rumore e polveri in corrispondenza dei tessuti insediativi esistenti e delle tradizionali arterie di collegamento intercomunale, vengano scelti per i mezzi pesanti legati al cantiere, percorsi che privilegiano prioritariamente e prevalentemente l'utilizzo dell'autostrada esistente.*
- *In riferimento al trasferimento dei rifiuti derivanti dall'intervento e alla verifica della disponibilità delle discariche ad accogliere tali rifiuti, è necessario che prima dell'inizio dei lavori sia fornita copia dei contratti stipulati con gli impianti di smaltimento in relazione alle varie tipologie di rifiuti attesi ed dei rispettivi quantitativi”.*

La stessa Provincia di Arezzo, nel proprio parere del 12.06.2013, sulla documentazione integrativa volontaria di Aprile 2013, contenente il Piano di Utilizzo delle terre e rocce da scavo ai sensi del D.M. 161/2012, “... ritiene che non vi siano rilievi da formulare”;

VISTO che il **Comune di Incisa Valdarno**, nel proprio parere del 19.09.2012, sulla documentazione integrativa di Luglio 2012, trasmette la Delibera di G.C. n. 76 del 11.09.2012, con la quale esprime parere favorevole, rinnovando le richieste già fatte inizialmente, relative al restauro ed al recupero del Ponte di Bruschetto, alla realizzazione di una viabilità di sicurezza della Zona Industriale “Grati” e di un secondo Ponte sul Fiume Arno.

Non è pervenuto il parere del Comune sulla documentazione integrativa volontaria di Aprile 2013;

VISTO che il **Comune di Figline Valdarno**, nel proprio parere del 11.09.2012, sulla documentazione integrativa di Luglio 2012, trasmette la Decisione di G.C. n. 144 del 10.09.2012, con la quale esprime parere favorevole, e allega la Richiesta Direttiva G.C. n. 149 del 07.09.2012 del Settore Assetto Territorio e Ambiente, in cui ribadisce la necessità, già espressa inizialmente, di realizzare un secondo ponte sull'Arno.

Non è pervenuto il parere del Comune sulla documentazione integrativa volontaria di Aprile 2013;

VISTO che il **Comune di San Giovanni Valdarno**, nel proprio parere del 07.09.2011, sulla documentazione iniziale, chiede approfondimenti sulla tematica del paesaggio, con previsione di barriere di tipologia trasparente e/o barriere analoghe a quelle della tratta fiorentina, la verifica di congruità con lo strumento urbanistico vigente per quanto riguarda l'interferenza con il corridoio infrastrutturale di collegamento tra la zona industriale di S. Andrea e la nuova S.S.69 in corso di realizzazione e l'adeguamento di un sottovia.

Non è pervenuto il parere del Comune sulla documentazione integrativa di Luglio 2012, né su quella volontaria di Aprile 2013;

VISTO che il **Comune di Terranuova Bracciolini**, nel proprio parere del 08.09.2012, sulla documentazione integrativa di Luglio 2012, in riferimento alle risposte date dalla società proponente alle richieste contenute nel precedente parere del 30.08.2011, conferma che per la realizzazione delle opere di contenimento a confine con la S.R.69 debbano essere predilette opere di ingegneria naturalistica o analoghe soluzioni progettuali e fa alcune osservazioni in relazione alle verifiche idrauliche sul torrente Ciuffenna e sullo smaltimento delle acque meteoriche nell'area in prossimità del casello Valdarno e in quella lungo l'Arno nella carreggiata nord.

Inoltre, in merito al cantiere CO-03, ubicato in prossimità del ponte sull'Arno che collega Terranuova e Montevarchi, "... conferma la pericolosità dello stesso in relazione ai flussi di traffico veicolare esistente, sopra la soglia massima consentita per la categoria stradale, verificati anche recentemente dalla Provincia di Arezzo. Se la modalità di accesso non presenta particolari difficoltà si ritiene del tutto improponibile, per le caratteristiche geometriche dell'innesto, la messa in opera di un impianto semaforico per consentire l'uscita degli stessi, in considerazione degli effetti indotti, in relazione ai flussi di traffico sopra richiamati: blocco del traffico veicolare con la conseguenza di code di automezzi fino agli svincoli dei centri abitati di Terranuova e Montevarchi e in prossimità di tratti stradali con funzioni di rotatoria - svincolo ponte Mocarini - svincolo del SP59 in direzione SP11 lungo l'Arno.

b. Oltre alla presenza di infrastrutture di servizi pubblici (collettore fognario) sottostanti la viabilità di accesso, con le caratteristiche indicate nella precedente nota, si evidenzia che l'area è interessata anche dalla fascia di rispetto di mt 200 dai pozzi idropotabili di cui all'articolo n. 94 D.lgs 152/2006 che detta precise prescrizioni per l'uso di dette aree, nello specifico lettere h-i dell'art. 94.

Per le motivazioni di cui sopra si ritiene che la localizzazione del cantiere non sia rispondente alle disposizioni di cui all'art. 94 sopra citato e non proponibile per le motivazioni relative ai flussi di traffico e assetto viabilità esistente".

Non è pervenuto il parere del Comune sulla documentazione integrativa volontaria di Aprile 2013;

VISTO che l'Unione dei Comuni Valdarno e Valdisieva, nel proprio parere del 12.03.2012, sulla documentazione integrativa di Luglio 2012, allega la nota del Comune di Reggello del 10.09.2012 (essendo l'Unione dei Comuni titolare per la gestione in forma associata delle funzioni di competenza comunale relative alla valutazione di impatto ambientale), in cui rileva che le integrazioni trattano ampiamente della problematica relativa alla Soc. S.I.M.S. in merito al rischio di "incidente rilevante" e delle barriere acustiche relative alla presenza di ricettori sensibili nella zona oggetto di intervento, ma non trattano invece quanto evidenziato nel precedente parere in merito alla localizzazione del Campo Base CB01 in località Cetina - Ciliegi e dei cantieri adiacenti (CO01 e CO02 e due aree di supporto). In particolare, riguardo al Campo Base CB01, il Comune chiede di "... proporre l'individuazione di altri possibili siti, in quanto l'area individuata risulta prossima ad aree naturalistiche di alto pregio con presenza di fauna selvatica; inoltre il corso d'acqua superficiale, individuato fra l'altro per lo scarico dei reflui, rischia di essere compromesso dalle acque di scarico in particolare nel periodo estivo. Si richiede dunque di individuare un'area servita da pubblica fognatura".

Non è pervenuto il parere dell'Unione dei Comuni sulla documentazione integrativa volontaria di Aprile 2013;

VISTO che l'Autorità di Bacino del Fiume Arno, nel proprio contributo istruttorio conclusivo del 29.05.2013, sull'intera documentazione integrativa presentata, allegato al presente Parere (N.d.r. Allegato 2), esprime parere favorevole con prescrizioni e raccomandazioni, riguardanti l'idraulica, i processi geomorfologici di versante e da frana, le risorse idriche sotterranee, il monitoraggio, l'aggiornamento del quadro conoscitivo e l'Organo di Controllo;

VISTO che il Consorzio di Bonifica n. 23 - Unione dei Comuni del Pratomagno, nel proprio contributo istruttorio conclusivo del 09.04.2013, comunica che "... non ha contributi tecnici competenti ostativi da formulare a riguardo alla valutazione di impatto ambientale";

VISTO che il gestore del Servizio Idrico Integrato **Publiacqua S.p.A.**, nel proprio contributo istruttorio conclusivo del 14.06.2013, nel riconfermare il precedente contributo del 12.03.2012, esprime parere favorevole, "... ricordando che le risoluzioni delle interferenze dovranno essere realizzate con onere a carico del soggetto proponente.

In merito a quanto già indicato, si segnala la presenza di sottoservizi in Aree destinate a cantiere (Area di cantiere CO01; CO02; CO03) di conseguenza nelle stesse, dovrà essere consentito l'accesso al personale di Publiacqua, e dovranno essere mantenute libere da strutture o stoccaggio di materiali le relative aree di pertinenza, il tutto per garantire facile operatività per eventuali interventi o manutenzioni alle infrastrutture. Si segnala inoltre la presenza nelle adiacenze del cantiere operativo CO03, di un campo pozzi che alimenta

la rete idrica del comune di Terranuova Bracciolini, per il quale dovranno essere prese le opportune tutele di salvaguardia.

In merito all'adeguamento ai nuovi volumi di traffico delle viabilità esistenti, si segnala la presenza di sottoservizi in alcune strade rientranti nell'adeguamento di cui sopra, in particolare per la viabilità di accesso al Cantiere CO02 compresa tra il Km 320,00 e Km 320,50, e in quella prospiciente il fiume Arno compresa tra il Km 324,50 e Km 325,00. Proseguendo, al Km 331,00 (sul retro dell'impianto di Depurazione S. Giovanni Valdarno) per la presenza di alcune condotte fognarie”;

CONSIDERATO che, per quanto riguarda gli **aspetti programmatici**:

Data la presenza del depuratore nel Comune di San Giovanni Valdarno in prossimità dell'autostrada, nella richiesta di integrazioni sono stati chiesti alla società proponente elementi di analisi e valutazione circa la compatibilità dell'ampliamento dell'infrastruttura.

La società proponente intende utilizzare per tutto il tratto in progetto un sistema di drenaggio delle acque di piattaforma di tipo “chiuso”, che prevede raccolta e incanalamento in collettori dedicati, trasporto ai presidi idraulici dove è previsto un trattamento di disoleazione e sedimentazione. Con ciò intende garantire la salvaguardia della fascia di rispetto del depuratore dall'inquinamento dovuto al dilavamento della piattaforma e/o provocato da sversamenti accidentali.

Si ritiene necessario ed efficace il sistema di raccolta e trattamento proposto nel tratto compreso tra i km. 327 e 329.6. Tuttavia, andrà considerato che il tratto dell'opera che interessa la fascia di rispetto non dovrà apportare un aggravio significativo di rischio idraulico che possa mettere a repentaglio l'efficienza e la funzionalità del depuratore;

CONSIDERATO che, per quanto riguarda gli **aspetti progettuali**:

In riferimento alle eventuali sovrapposizioni dei lavori di ampliamento autostradale con le attività di cantiere della S.R.69, la società proponente riferisce che il progetto di variante alla strada regionale nel tratto tra Poggilupi e lo svincolo di Valdarno è attualmente in costruzione e, pertanto, non dovrebbe verificarsi una sovrapposizione temporale tra i due interventi. In questo tratto, visto lo stretto affiancamento tra le due infrastrutture, sono state previste opere di controripa per l'autostrada, al fine di minimizzare l'impatto in fase di cantiere sulla viabilità interferita.

Si prende atto di quanto asserito ma, qualora la tempistica realizzativa delle due opere non risponda alle previsioni, si ritiene che, prima dell'avvio dei lavori, devono essere tenuti in considerazione i possibili impatti cumulativi, con particolare riferimento alle attività di cantiere ed al relativo traffico.

Riguardo alla richiesta di una localizzazione alternativa del cantiere CO03, segnalata anche dall'Azienda USL 8 di Arezzo nel proprio contributo istruttorio sulla documentazione iniziale, data la presenza di ricettori residenziali, la società proponente dichiara che non esiste una localizzazione alternativa avente i requisiti minimi indispensabili atti alla realizzazione dell'opera, in quanto l'infrastruttura in oggetto si trova in adiacenza al Fiume Arno e alla linea AV. Pertanto, specifica che l'area di cantiere CO03 verrà mitigata tramite l'installazione di circa 400 m di barriere acustiche poste sul lato nord-est, a protezione dei ricettori residenziali segnalati.

In merito alle aree di supporto, la società proponente chiarisce che queste non prevedono apprestamenti definitivi, ma potranno servire oltre che per creare gli spazi necessari ai lavori, anche per implementare le aree di cantiere, ove ritenuto necessario da parte dell'Impresa. Ad integrazione riporta poi una breve descrizione delle sei aree di supporto previste, con l'indicazione generica della tipologia di attività che vi verrà svolta:

- a) Area di Supporto Spalla Nord Viadotto Arno (superficie 8.000 mq);
- b) Area di Supporto Spalla Sud Viadotto Arno e Imbocco Nord galleria Bruschetto (superficie 3.500 mq);
- c) Area di Supporto Cavalcavia CV01 (superficie 6.300 mq);
- d) Area di Supporto Cavalcavia CV02 (superficie 2.700 mq);
- e) Area di Supporto Ponte sul Torrente Resco (superficie 2.500 mq);
- f) Area di Supporto Ponte Borro Spina (superficie 2.000 mq).

Si ritiene che, nell'ambito del piano di cantierizzazione, nelle successive fasi di approvazione dell'opera, debba essere esplicitata la descrizione delle sei “aree di supporto” previste, dato che hanno caratteristiche analoghe ai siti di cantierizzazione, e della loro gestione, con particolare riferimento alla raccolta e al

trattamento delle acque di prima pioggia e di lavorazione nonché della gestione dei rifiuti e, in generale, debba essere dettagliato il layout organizzativo di tali aree;

CONSIDERATO che, per quanto riguarda gli **aspetti ambientali**, in merito alla **qualità dell'aria**:

La società proponente, nella tabella 1 a pag. 4 dell'elaborato MAM1003 "Atmosfera e Clima acustico in fase di esercizio e cantierizzazione", relativamente alla misura di concentrazione di NO_2 , nella seconda campagna di misure effettuata con mezzo mobile in località Renacci, che ha dato come misura $80.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ indica testualmente "**dato anomalo escluso dalla media annuale perché fortemente condizionato da fenomeni contingenti non del tutto identificati e non rappresentativi delle effettive concentrazioni riscontrabili nell'area di studio...*", senza altresì spiegare le motivazioni che hanno portato a tale scelta. Mantenendo corretto tale dato la concentrazione media annua misurata dalle campagne risulta $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$, pari al valore limite per questo inquinante.

Relativamente al piano di campagne, si rileva come queste non abbiano previsto misure nel periodo estivo e quindi i dati rilevati non possono essere considerati come misure rappresentative per questo inquinante, non rispondendo a quanto previsto dalla norma D.Lgs. 155/2010, che prevede per le misure indicative per NO_2 "*Misurazione effettuata in un giorno variabile di ogni settimana dell'anno in modo tale che le misurazioni siano uniformemente distribuite nell'arco dell'anno oppure effettuata per otto settimane distribuite equamente nell'arco dell'anno*"; inoltre, se si dovesse escludere la seconda campagna, come indicato dalla società proponente, non si raggiungerebbero neanche il periodo minimo di copertura dei dati pari al 14%.

Per quanto detto, non sembra corretto indicare come valore di fondo per NO_2 nell'area in esame la concentrazione di $21 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Il valore di fondo potrà essere determinato solo a seguito di campagne di misure correttamente realizzate.

La società proponente indica come fortemente cautelativo lo scenario emissivo utilizzato per le applicazioni modellistiche, in quanto si ipotizza un traffico al 2025, ma un rinnovo del parco veicolare al solo 2015. Non pare però che la società abbia considerato che, nelle ultime indicazioni relative alle emissioni di vetture diesel euro 3 euro 4 ed euro 5 si abbia, a fronte di una sostanziale costanza di emissione di NO_x , una emissione diretta di NO_2 sul totale dei NO_x che nelle recenti motorizzazioni diesel, a causa dell'utilizzo di filtri antiparticolato, è aumentata del 600% rispetto alle vecchie motorizzazioni. A fronte di questa tendenza l'ipotesi di mantenere il parco veicolare al 2015 potrebbe non essere così "cautelativa". In considerazione dell'elevato contributo per NO_2 stimato dalla modellistica anche in corrispondenza dei punti sensibili (ospedale valdarno, scuola materna loc. Ciliegi, scuole pubbliche loc. Matassino), si ritiene quindi necessario ribadire quanto indicato nel punto precedente sull'opportunità di valutare correttamente il valore di fondo per NO_2 , realizzando una campagna di misura corretta secondo quanto indicato dalla norma.

Pertanto, si ritengono necessarie le seguenti prescrizioni:

- nelle successive fasi di approvazione dell'opera, deve essere realizzata una campagna di misure di qualità dell'aria con caratteristiche coerenti con quanto richiesto dalla normativa per la qualità del dato (D.Lgs. 155/2010, All. 1), al fine di considerare i valori come "Misurazioni indicative", così da determinare un livello di fondo per NO_2 dell'area in esame corretto.

In particolare, affinché da tale campagna possano derivare indicazioni significative, devono essere attuate modalità di misura in continuo ed inoltre in prossimità del tracciato autostradale (preferibilmente in uno dei tre recettori sensibili sopra citati);

- nel caso che il nuovo valore del livello di fondo di NO_2 , calcolato con la campagna di misura di cui al punto precedente, sommato ai contributi modellistici attribuiti all'opera in esame, determini, presso i siti sensibili, un valore di concentrazione superiore al valore limite pari a $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ come media annua, ovvero vicino ad esso¹, nelle successive fasi di approvazione dell'opera, la società proponente dovrà predisporre idonee soluzioni progettuali tali da evitare tale superamento ovvero mitigare l'impatto di questo inquinante.

In relazione agli aspetti connessi alla presenza di industrie a rischio, nella documentazione integrativa di Luglio 2012, si ritiene che la società proponente abbia ottemperato alle richieste formulate.

Per quanto riguarda i chiarimenti richiesti per la fase di cantiere, la società proponente indica che verranno messe in opera sostanzialmente quasi tutte le misure e le procedure di mitigazione per ridurre gli impatti

¹ Per valore vicino al valore limite si intende un valore compreso tra $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ e $32 \mu\text{g}/\text{m}^3$ che rappresenta la soglia di valutazione superiore

dovuti alle emissioni di polveri suggerite dalla Regione nella richiesta di integrazioni, ad eccezione dell'innalzamento delle barriere antipolvere.

Rimangono pertanto da definire e precisare gli aspetti tecnici con cui tali modalità debbano essere attuate; si ritiene che la società proponente debba chiarire tali aspetti nelle successive fasi di approvazione dell'opera.

In particolare, si ritiene che la società proponente debba adottare i seguenti accorgimenti:

- venga predisposta l'asfaltatura del sedime delle aree di cantiere e delle "aree di supporto", dotandole di un idoneo sistema di bagnatura delle ruote dei veicoli in uscita; su tali aree venga quindi adottato un sistema di pulitura almeno quotidiana;
- vengano bagnate costantemente le strade utilizzate, pavimentate e non, entro 150 m da edifici o fabbricati;
- vengano trattate con materiale avente limitata percentuale di limo e bagnate le piste di cantiere eventualmente non asfaltate;
- venga previsto l'uso di veicoli di cantiere omologati con emissioni nel rispetto delle seguenti normative UE: Euro 4 – Direttiva 1989/69/EC Stage 2005 se aventi peso a pieno carico inferiore a 3,5 t (light duty); Euro III – Direttiva 1999/96/EC Stage I se aventi peso a pieno carico superiore a 3,5 t (heavy duty); Stage II – Direttiva 1997/68/EC nel caso dei macchinari mobili equipaggiati con motore diesel (non road mobile sources and machinery, NRMM), ed indicazioni di analoghi requisiti per gruppi elettrogeni e compressori;
- venga limitata a 30 km/h la velocità massima sulle piste di cantiere;
- vengano bagnati e coperti con teloni i materiali polverulenti trasportati con autocarri;
- venga assicurata una costante bagnatura dei cumuli di materiale stoccati nelle aree di cantiere;
- vengano adeguatamente protetti dall'esposizione al vento tramite misure come la copertura con stuoie, teli o copertura verde, i depositi di materiale sciolto.

In merito alla richiesta di integrazioni di prevedere, lungo il perimetro del fronte di avanzamento dei lavori, barriere antipolvere, limitatamente ai tratti prospicienti (entro la distanza di 150 m) ad edifici residenziali, ricettivi o "sensibili" (scuole, ospedali, case di cura, ecc.), la società proponente nella documentazione integrativa di Luglio 2012 ha fornito l'elaborato MAM1003 per gli approfondimenti in relazione a quanto previsto dal progetto della cantierizzazione ai fini del contenimento delle emissioni di polveri. Fa presente inoltre che le fondazioni di una rete antipolvere (e quindi a maglie strette) alta 10 m avrebbero dimensioni imponenti, difficilmente compatibili con gli spazi di lavoro di un ampliamento autostradale. Propone pertanto di preferire accorgimenti di tipo gestionale atti a limitare la produzione delle polveri. In casi specifici si dichiara disponibile a valutare la sostituzione della usuale rete di recinzione con una rete dalle caratteristiche antipolvere.

Successivamente, con la nota di ASPI del 15.07.2013 e da ulteriori confronti tecnici e facendo riferimento all'individuazione dei recettori effettuata per gli aspetti relativi all'impatto acustico (Tavole MAMQAMBRUM001-11), l'esame di dettaglio sul posizionamento di questi rispetto all'infrastruttura ed alle corrispondenti aree di attività ha permesso di meglio precisare le mitigazioni e gli accorgimenti che si ritengono necessari affinché vengano evitate o ridotte eventuali criticità legate alla dispersione di particolato e di calce durante i lavori previsti. Sono indicati nella seguente tabella quei recettori che, posti a distanze estremamente ridotte dalle aree di lavorazione (in genere inferiori a 50 m dall'area di attività e potenzialmente direttamente esposti), possono risentire in modo rilevante della fase di cantiere.

A protezione di tali recettori, si ritiene necessario che oltre alle pratiche e mitigazioni già individuate nel SIA, vengano predisposte barriere mobili o reti antipolvere di altezza pari ad almeno 4 m, da posizionarsi sul limite dell'area di lavoro almeno per la durata delle principali attività quali il trattamento a calce, le operazioni di sterro e/o di riporto di terra, costruzione dei rilevati ecc.

Id rec	Tavola	Lato
335007	11	EST
335011	11	EST
333068	11	EST
333047	10	OVEST
332066	10	OVEST
332081	10	OVEST
332086	10	OVEST
332079	10	EST

332008	10	EST II
335029	6	OVEST
325046	6	OVEST
325050	6	OVEST
322016	4	OVEST
322017	4	OVEST
321012	4	OVEST
321013	4	OVEST

Dalla lista potranno essere esclusi gli eventuali recettori che risultino non direttamente esposti, in quanto protetti ovvero separati dalle aree di attività da altri edifici di altezza analoga o da barriere vegetali e alberature sufficientemente elevate, che non è stato possibile individuare sulla cartografia utilizzata e che potranno essere dettagliati dalla società proponente nelle successive fasi di approvazione dell'opera.

In merito alla richiesta di prevedere analoghe barriere antipolvere lungo il perimetro delle aree di cantiere limitatamente ai tratti prospicienti (entro la distanza di 150 m) ad edifici residenziali, ricettivi o "sensibili" (scuole, ospedali, case di cura, ecc.), la società proponente ha risposto nella documentazione integrativa di Luglio 2012 analogamente al punto precedente.

Successivamente, con la nota del 15.07.2013, ASPI ha dichiarato l'assenza di lavorazioni o di movimentazioni di materiali che possano produrre significative emissioni di particolato nelle "aree di supporto" e pertanto si prende atto che, finché verrà mantenuta questa destinazione, intorno a tali aree non sarà necessario provvedere all'innalzamento di specifiche barriere antipolvere.

Per quanto riguarda le aree più propriamente destinate ad ospitare cantieri fissi, si ritiene che la realizzazione di barriere antirumore di altezza pari a 5 m possa costituire sufficiente mitigazione, anche per quanto riguarda la diffusione delle polveri.

Nel Piano di monitoraggio Ambientale (PMA) consegnato nella documentazione integrativa di Luglio 2012, relativamente alla componente atmosfera, le campagne integrative di indagine che erano state richieste sono previste unicamente con metodica A1² di frequenza trimestrale e con i parametri di cui alla tabella 1, riportata a pag. 19 dell'elaborato stesso. Dalla tabella 4 riportata a pag. 60 "Piano delle misure da effettuare – Atmosfera", che identifica i siti in cui le campagne di misura saranno effettuate (comprese quelle integrative), si rileva che quest'ultime misure verranno effettuate sia in fase *ante operam* che *post operam*, in modo da monitorare l'effetto "in esercizio".

Si osserva che il PMA non indica in maniera oggettiva i criteri relativi all'invalidazione del dato di NO₂ misurato dal mezzo mobile nella campagna II (è genericamente indicato come dato anomalo fortemente condizionato da fenomeni contingenti non del tutto identificati). Un dato è invalidato per cause strumentali, e qualora vi siano state delle condizioni di microscala particolari che hanno condizionato il dato, occorrerà effettuare una valutazione se il dato è un outlier (ad es. utilizzando la procedura non parametrica della Media Absolute Deviation – MAD). Qualora il dato di NO₂ misurato dal mezzo mobile, dopo validazione con criteri oggettivi sia da invalidare, la campagna di misurazione non sarebbe comunque coerente ai criteri stabiliti dall'All.1 del D.Lgs. 155/2010 perché non è garantita la copertura temporale. Questo poiché le restanti 3 campagne di misurazione valide (di 15 gg ciascuna) determinano una copertura temporale complessiva di 45 gg, pari ad un periodo minimo di copertura su base annuale del 12 %, inferiore a quello stabilito dal sopraccitato All. 1 per le misure indicative (14 %).

Il piano di utilizzo dell'autolaboratorio inoltre non ha previsto la campagna stagionale relativa all'estate; questa carenza determina una condizione di non rappresentatività al contesto dell'aria ambiente della zona ed una incoerenza all'allegato 1 del D.Lgs. 155/2010, che richiede che le misurazioni siano uniformemente distribuite (otto settimane distribuite equamente nell'arco dell'anno). Tale situazione determina l'inutilizzabilità dei dati della campagna di misurazione effettuata con il mezzo mobile. Pertanto devono essere esplicitati criteri oggettivi per la validazione del dato.

Relativamente alla possibilità di utilizzare i dati rilevati dalle stazioni di misurazione appartenenti alla rete ENEL S. Barbara, si precisa, contrariamente a quanto asserito dalla società proponente, che la rete non

² Metodica A1: misura di inquinanti gassosi e particolato (NO_x, NO, NO₂, CO, PM₁₀, PM_{2,5}, C₆H₆, O₃) con misura della qualità dell'aria per 15 giorni con mezzo mobile strumentato; il B(a)P verrà determinato per 15 gg. solo nel periodo invernale.

effettua la misurazione dei soli parametri meteo, ma anche di NO_x-NO₂ e di PM₁₀-PM_{2,5}. Si ribadisce e si suggerisce pertanto l'opportunità di avvalersi dei dati rilevati da detta rete di misurazione.

In particolare, si riportano di seguito alcune osservazioni al PMA:

- il sito di misura in prossimità del cantiere CO01, indicato con il codice A1-IV-RE-A2-01 (rappresentato nella tavola MAM0201), è correttamente localizzato quale "recettore sensibile specifico e rappresentativo";
- nel sito di misura codice A1-IV-RE-A2-01 viene prevista una campagna *ante operam* e una in corso d'opera con metodica A2³. In considerazione della presenza di recettori sensibili in vicinanza all'area di cantiere CO01 (presenza di piccoli agglomerati abitativi a poche decina di metri come si evince dalla planimetria MAM0201), si ritiene insufficiente la metodica individuata dalla società proponente e indispensabile che venga previsto, sia per l'*ante operam*, sia per il corso d'opera, un monitoraggio in continuo dell'inquinante PM₁₀ e in contemporanea durante il corso d'opera anche del PM_{2,5}, anche in considerazione del fatto che a partire dall'anno 2015 entrerà in vigore il valore limite del PM_{2,5} (25 µg/m³ come media annua). Si ritiene inoltre indispensabile che vengano previsti per l'inquinante PM₁₀ una coppia di soglie, di "attenzione" e di "intervento", da definire a seguito dell'*ante operam*, insieme ai comportamenti da assumere in caso di superamento delle soglie medesime;
- il sito individuato nel PMA con il codice A1-IV-IN-A1-03 (nella tabella 4 a pag. 60) non risulta indicato nella planimetria allegata (MAM0201). Si fa inoltre presente che la posizione della centralina deve essere concordata con l'ARPAT prima dell'inizio della campagna *ante operam*; in assenza della localizzazione esatta della centralina non è possibile esprimersi sulla rappresentatività dei dati;
- nella planimetria MAM0202 risulta individuato il punto di misura con il codice A1-IV-TB-A2-02, posto nel Comune di Terranuova Bracciolini, ma lo stesso non viene riportato nella tabella 4;
- nella planimetria MAM0202 risulta individuato il punto di misura con il codice A1-IV-SG-A1-02, posto nel Comune di San Giovanni Val d'Arno, non presente nella suddetta tabella 4, in cui invece è stato inserito un analogo punto ma con metodica A2;
- nel paragrafo 3.3. a pag. 18 vengono erroneamente indicati il D.M. 60/2002 e il D.Lgs. 152/2006 come normativa di riferimento per la certificazione della strumentazione. Tale normativa è obsoleta ed è stata sostituita integralmente dal D.Lgs. 155/2010;
- per quanto riguarda l'individuazione dei valori di concentrazione, superati i quali debbano essere presi ulteriori provvedimenti mitigativi, la società proponente rimanda al paragrafo 5.2 "Procedure di prevenzione delle criticità" dell'elaborato MAM0200, in cui viene eseguita una trattazione molto generica della gestione di tali eventi, che non risulta esaustiva. Si ritiene indispensabile, come già detto, che vengano previsti per l'inquinante PM₁₀ una coppia di soglie, di "attenzione" e di "intervento", da definire a seguito dell'*ante operam* insieme ai comportamenti da assumere in caso di superamento delle soglie medesime;
- per quanto riguarda la trasmissione dei dati, la società proponente non entra nello specifico delle procedure da utilizzare. Si ritiene che tale trasmissione debba essere effettuata trimestralmente sia in un formato inviolabile, che in un formato digitale utile a consentire una facile elaborazione dei dati stessi (con preferenza per il formato Excel). Dovrà essere lasciata traccia documentale degli interventi effettuati in occasione degli eventuali superamenti dei valori soglia di attenzione e di intervento. Documentazione riassuntiva relativa a tali interventi dovrà essere inviata all'ARPAT unitamente ai dati misurati. Le tempistiche e i formati di trasmissione di dati e documentazione, devono comunque essere integrati nel piano di monitoraggio da sottoporre alla valutazione dell'ARPAT.

Per quanto sopra esposto, si ritiene opportuno prescrivere che, nelle successive fasi di approvazione dell'opera, il PMA sia integrato come segue:

- deve essere chiarito dove si trovano i punti di monitoraggio indicati nelle planimetrie, rispetto a quelli elencati nella tabella 4 riportata a pag. 60 dell'elaborato presentato, in cui saranno eseguite le misure integrative, con particolare riferimento ai punti A1-IV-IN-A1-03 ed A1-IV-SG-A2-02, e inoltre deve essere chiarito quanto riportato nel primo comma di pagina 60 del PMA, che risulta in evidente contrasto con la suddetta tabella 4;
- nei siti di monitoraggio codice A1-IV-RE-A2-01 e codice A1-IV-SG-A2-02, deve essere previsto un monitoraggio in continuo dell'inquinante PM₁₀ sia *ante operam*, che in corso d'opera, e, in contemporanea durante il corso d'opera, anche del PM_{2,5};

³ metodica A2: nella campagna *ante operam*: 15 giorni di misura del articolato frazione PM₁₀ con frequenza trimestrale, mentre nella campagna corso d'opera è prevista la misura contemporanea del PM₁₀ e del PM_{2,5}.

- deve essere fatto riferimento alla normativa vigente (D.Lgs. 155/2010);
- devono essere previste le soglie di "attenzione" e "intervento", per l'inquinante PM₁₀, da valutarsi a seguito dell'*ante operam* e quindi identificate le procedure da porre in atto per la gestione dei relativi superamenti;
- la trasmissione all'ARPAT dei dati della qualità dell'aria dei siti individuati deve essere effettuata trimestralmente, oltre che in un formato inviolabile, anche in un formato digitale utile a consentire una facile elaborazione dei dati stessi, con preferenza per il formato Excel;
- deve essere lasciata traccia documentale degli interventi effettuati in occasione degli eventuali superamenti dei valori soglia e una relazione riassuntiva relativa a tali interventi dovrà essere inviata all'ARPAT, unitamente ai dati misurati.

CONSIDERATO che, per quanto riguarda **suolo e sottosuolo, terre e rocce di scavo, rifiuti e bonifiche**:

Nella documentazione iniziale è stata prodotta una cartografia geologica, geomorfologica, idrogeologica, oltre ad un profilo geologico di progetto della galleria Bruschetto in scala 1:5000; inoltre sono state redatte una relazione idrogeologica, una riguardante le mitigazioni idrogeologiche ed un codice di scavo specifici per la suddetta nuova galleria. Lo studio geologico è stato affrontato per una fascia di 2 km lateralmente al tracciato interessando il substrato affiorante, la piana alluvionale ed i depositi fluvio-lacustri.

Il tracciato interessa inizialmente una zona collinare, lembo di una dorsale incisa dall'Arno, culminante nell'alto morfologico del Colle Canniccio. Tale dorsale suddivide il paleobacino di Palazzolo e del Valdarno superiore ed è in questo tratto che verrà realizzata la nuova galleria "Bruschetto".

Il progetto prevede di depositare temporaneamente il materiale di risulta derivante dallo scotico superficiale delle aree di cantiere all'interno delle aree stesse, collocando i primi 20 cm (più superficiali e quindi più ricchi biologicamente) in dune perimetrali di altezza massima pari a 2 m, a protezione di ogni porzione di cantiere. La società proponente asserisce che, in ragione della morfologia pressoché pianeggiante del territorio, saranno effettuati modesti movimenti di terra, minimizzando i volumi di riporto/sterro. Gli strati inferiori dello scotico saranno allocati a parte in cumuli di terreno fresco e seminati a spaglio di leguminose e graminacee con funzione protettiva, all'interno dell'area di cantiere in vista di un riutilizzo a fine lavori, riponendolo in uno strato inferiore soggiacente, quello delle dune. Laddove non sia possibile conservare il terreno vegetale con tali modalità, la società evidenzia che per l'utilizzo di tutto il terreno vegetale accantonato saranno verificate le condizioni chimico-fisiche, per la rispondenza ai requisiti definiti nei Capitolati Speciali d'Appalto per le terre vegetali, ed apportate le correzioni che dovessero risultare eventualmente necessarie.

Preso atto di quanto dichiarato, si osserva che, nelle successive fasi di approvazione dell'opera, la società proponente dovrà indicare quali aree all'interno dei cantieri saranno dedicate all'accantonamento ed alla conservazione del materiale vegetale. Inoltre, si ritiene opportuno raccomandare che, al fine di garantire la fertilità del terreno vegetale, anche i cumuli relativi agli strati inferiori dello scotico non superino i 2 m di altezza, così come previsto per le dune perimetrali dalla società proponente stessa.

Nell'elaborato iniziale "*Relazione Gestione delle terre*" la società proponente presenta il bilancio delle terre, prevedendo un fabbisogno complessivo di 1.020.123 m³ di materiali; le attività di scavo produrranno nel complesso 828.520 m³ di materiali di scavo, per le quali si prevede un riutilizzo di circa 624.777 m³. Per il materiale mancante dichiara che provvederà all'approvvigionamento da cava o da altre iniziative ASPI nell'area metropolitana fiorentina.

In particolare, si evidenzia che la tipologia di scavo della nuova galleria "Bruschetto" (previsto con metodo tradizionale e interventi di presostegno con tubi metallici e, per la maggior parte, interventi di preconsolidamento del nucleo in avanzamento con tubi in vetroresina), implica la produzione di materiale di scavo frammisto a frammenti cementizi e in vetroresina.

Nella documentazione integrativa di Luglio 2012, la società proponente ha riportato il bilancio delle terre complessivo richiesto per tutte le iniziative ASPI nell'area metropolitana fiorentina, precisando tuttavia che tale bilancio può essere soggetto a variazioni dovute agli attuali diversi livelli di progettazione cui si riferiscono i vari interventi. A tal proposito, si ricorda che in base alla normativa vigente, il processo autorizzativo è riferito alle opere che generano il materiale di scavo; questo implica la necessità, preventiva al riutilizzo del materiale nell'opera in esame, di aggiornare le procedure correlate ai progetti da cui le terre derivano. Senza tale aggiornamento del piano di gestione delle terre delle opere di provenienza il materiale non è riutilizzabile.

Il Piano di Utilizzo (PU) delle terre e rocce da scavo, presentato nella documentazione integrativa volontaria di Aprile 2013, appare nel complesso completo e strutturato nelle sue parti, anche da un punto di vista formale, rispetto a quanto definito dal D.M. 161/2012.

Ciò premesso, pare comunque opportuno ricordare, in via generale, i seguenti elementi:

- i rifiuti prodotti in fase di cantiere e di esercizio dovranno essere opportunamente raccolti ed avviati a recupero e/o smaltimento secondo le norme di legge (D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.);
- le terre e rocce di scavo prodotte in fase di cantiere dovranno essere gestite nel rispetto di quanto previsto dal PU presentato e delle condizioni previste dal D.M. 161/2012;
- il materiale che costituisce rifiuto dovrà essere separato in fase di produzione e di stoccaggio rispetto al resto delle terre e rocce da scavo. I quantitativi ed i tempi di deposito temporaneo sono quelli previsti dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i. all'art. 183, lettera bb). In caso di superamento dei limiti previsti, il deposito si trasforma in "stoccaggio" secondo l'art. 183, lettera aa) e necessita di apposita autorizzazione;
- i rifiuti inerti da costruzione e demolizione dovranno essere avviati a impianti di recupero o smaltimento ai sensi della normativa di settore (D.Lgs. 152/2006); si ricorda in particolare che ai sensi dell'art. 33 del D.P.G.R. 25 febbraio 2004, n. 14/R concernente "rifiuti inerti non pericolosi da costruzione e demolizione": "(...) è vietata l'immissione diretta nell'ambiente di rifiuti inerti, nonché il loro utilizzo, in assenza della previa effettuazione di idoneo trattamento negli appositi impianti, autorizzati (...)";
- qualora si dovessero presentare problematiche inerenti il ritrovamento di terreni e/o acque inquinati, dovranno essere attivate le procedure di messa in sicurezza e bonifica ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.;
- ai sensi dell'art. 9 comma 3 bis della L.R. 25/1998 e s.m.i. "i proponenti di interventi di recupero o di riconversione di aree oggetto di censimento ai sensi del comma 3, sono tenuti a presentare all'ente competente all'approvazione del progetto di trasformazione o recupero, unitamente a quest'ultimo, un apposito piano di indagini per attestare il rispetto dei livelli di concentrazione soglia di contaminazione previsti, per la specifica destinazione d'uso, all'allegato 5 alla parte IV del d.lgs. 152/2006";
- l'art. 4 comma 7 della L.R. 25/1998 dispone che nei capitolati per appalti pubblici di opere, di forniture e di servizi siano inserite specifiche condizioni per favorire l'uso di materiali recuperabili (ad es. gli inerti riciclati, il compost di qualità per le sistemazioni a verde previste dal progetto etc...).

Inoltre, si segnala la necessità di fornire, nelle successive fasi di approvazione dell'opera, alcuni chiarimenti:

- dovrà essere prodotto uno specifico quadro di sintesi dei punti ove la caratterizzazione ha riscontrato presenza di amianto e dovranno essere specificate le modalità di gestione di tali materiali. Dato che la relazione non chiarisce la provenienza di tale materiale, si mette in evidenza che, qualora si trattasse di manufatti in cemento amianto (parti in eternit), il materiale dovrà necessariamente essere gestito come rifiuto pericoloso;
- dovrà essere ulteriormente precisata la gestione delle terre nei cantieri CO02 e CO03, esplicitando se tutto il materiale sarà inviato al cantiere CO01 per l'opportuno trattamento, oppure se tale materiale non necessita di trattamento, in considerazione del fatto che la società proponente dichiara che le operazioni di frantumazione e vagliatura avverranno solo nel cantiere CO01. In tal caso dovrà inoltre essere confermato che la viabilità di cantiere prevista non subirà modifiche.

In relazione alla gestione dei rifiuti, si evidenzia inoltre che, nelle successive fasi di progetto, ed in particolare con il piano di cantierizzazione, dovranno essere identificate all'interno delle diverse aree di cantiere, idonee aree di deposito temporaneo dei rifiuti. All'interno di dette aree i rifiuti dovranno essere depositati in maniera separata per codice CER e stoccati secondo normativa o norme di buona tecnica atte ad evitare impatti sulle matrici ambientali. I diversi materiali dovranno essere identificati da opportuna cartellonistica ed etichettati come da normativa in caso di rifiuti contenenti sostanze pericolose.

Oltre alle maestranze proprie dell'appaltatore, anche le ditte che operano saltuariamente all'interno dei cantieri dovranno essere messe a conoscenza in maniera formalizzata delle modalità di gestione dei rifiuti. In presenza di ditte in subappalto sarà opportuno, oltre a rendere edotte le relative maestranze sulle modalità di cui sopra, che i contratti chiariscano la responsabilità dei diversi contraenti in merito a questi temi con l'inserimento di specifiche previsioni;

Inoltre il materiale di scavo in esubero (per un volume complessivo pari a 128.857 mc come indicato nel PU al paragrafo 6), anche se con parametri entro le CSC, che non sarà riutilizzato nell'opera stessa e nelle relative opere collaterali definite in progetto e per il quale il presente PU non evidenzia alcun tipo diverso di riutilizzo esterno all'opera, non potrà essere riutilizzato e dovrà essere considerato rifiuto e come tale smaltito o preferibilmente inviato a recupero in impianti autorizzati.

In merito al parziale reimpiego previsto dei materiali inerti derivanti dalla fresatura delle attuali pavimentazioni in asfalto e dalla demolizione delle pavimentazione bianche esistenti per la costruzione delle nuove pavimentazioni stradali e dei rilevati, si ritiene che, non essendo acclarata l'ascrivibilità del fresato a sottoprodotto, né da linee di indirizzo statali (previste anche dal comma 2 dell'art. 184 bis del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., benchè non in maniera cogente), né da giurisprudenza prodotta in merito dalla Suprema Corte di Cassazione o da Corte di Giustizia Europea, il materiale in questione sia fra quelli identificati per il recupero dal D.M. 05.02.98 e che per essere riutilizzabile debba essere sottoposto, prima dell'impiego, alle valutazioni previste dal medesimo D.M., come ad es. il test di cessione. Di conseguenza, si raccomanda che tali materiali vengano riutilizzati all'interno del percorso autorizzativo previsto dalla normativa di cui al D.M. 05.02.98.

Tra i rifiuti individuati dalla società proponente come probabili materiali da smaltire nella documentazione iniziale sono elencati anche i conglomerati bituminosi che, a seconda della presenza o meno di catrame di carbone, sono classificati come pericolosi o non pericolosi. Nella documentazione integrativa di Giugno 2012, la società proponente chiarisce come intende procedere per l'identificazione delle due tipologie di rifiuto, affermando che i conglomerati bituminosi saranno soggetti ad analisi chimica, volta a definire la presenza di IPA cancerogeni, che caratterizzano le miscele bituminose contenenti catrame di carbone. Nel caso in cui, in particolare, i conglomerati bituminosi risultino contenere una concentrazione di IPA cancerogeni > 0,1% (pari a 1000 mg/kg), a questi stessi verrà assegnato il codice CER 17 03 01 * e saranno smaltiti come rifiuti pericolosi in base alle norme vigenti in materia (D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e D.M. 27/09/2010). In caso contrario, la società proponente dichiara che i conglomerati bituminosi saranno riutilizzati come descritto in merito al fresato. A tal proposito, si rimanda a quanto già osservato relativamente all'acclarabilità a sottoprodotto di tali materiali. Quindi, si ritiene che tali materiali debbano essere trattati come rifiuti non pericolosi, ritenendo normativamente più regolare che il materiale venga riutilizzato all'interno del percorso autorizzativo previsto dalla normativa di cui al D.M. 05.02.98.

In relazione alla possibilità, non esclusa dalla società proponente, di approvvigionare materiali inerti pregiati da impianti di recupero, previa sussistenza dei requisiti qualitativi richiesti nei futuri Capitolati Speciali di Appalto per gli scopi specifici previsti in progetto, si raccomanda di tenere in considerazione tale possibilità.

Nell'ottica del maggior recupero possibile, si ricorda inoltre la necessità di ridurre al minimo i quantitativi di materiali da demolizione CER 170904 smaltiti, che la società proponente prevede di gestire come rifiuti ed avviare ad impianti di recupero autorizzati, preferenziando anche il riutilizzo in loco ai sensi del D.M. 05.02.98 e s.m.i.. In caso contrario, si ribadisce la necessità che, nelle successive fasi di approvazione dell'opera, la società proponente indichi gli impianti di smaltimento o recupero di tali materiali.

In merito ai materiali derivanti dalle perforazioni per la realizzazione di pali e diaframmi, nella documentazione integrativa di Luglio 2012, la società proponente chiarisce che, in via cautelativa, il progetto non prevede il riutilizzo delle terre derivanti dalla realizzazione di pali e diaframmi. Le aree di deposito temporaneo preposte ad allocare detti materiali rientrano nella tipologia individuata per le terre destinate a siti di uso industriale. Viene previsto, conseguentemente, di gestire tale materiale come rifiuto ed inviarlo ad idoneo impianto di smaltimento o recupero. Si ribadisce la necessità che, nelle successive fasi di approvazione dell'opera, la società proponente indichi gli impianti di smaltimento o recupero di tali materiali.

In merito alle modalità di utilizzo del trattamento a calce, tenuto conto che il PU fa riferimento ad una guida tecnica edita dal Ministero dei trasporti francese riconosciuta in ambito europeo, si propone la prescrizione delle indicazioni previste dalla linea guida e di tutte le modalità operative sotto elencate, che integrano o modificano la guida stessa:

- l'identificazione in cartografia dei cantieri in aree sensibili e ordinari in funzione della definizione che ne fa la guida tecnica senza ulteriori distinzioni fra sensibilità 1 e 2;

- allineamento delle modalità operative previste per quanto riguarda la protezione dell'ambiente a quanto riportato nella guida tecnica;
- gli intervalli di tempo tra le operazioni di spargimento e quelle di miscelazione devono essere ridotti al massimo a 15' in linea con la guida tecnica;
- nei cantieri classificati sensibili deve essere obbligatorio l'utilizzo di sistemi di nebulizzazione dell'acqua disposti in prossimità dei punti di attività e di possibile emissione;
- l'attività deve essere sospesa in corrispondenza di condizioni anemologiche caratterizzate da raffiche di vento superiori a 5m/s. I valori delle velocità del vento, riportati nella presente prescrizione, sono esemplificativi ma si ritengono adeguati a permettere un elevato grado di tutela dei recettori e garantire l'attività e le lavorazioni nelle normali condizioni meteorologiche. Nelle successive fasi di approvazione dell'opera, la società proponente può proporre valori alternativi della velocità del vento o procedure di lavorazione alternative, ma questi devono essere validati dal Comitato di Controllo, ove esteso anche a questa tratta, o in alternativa dall'ARPAT. Si osserva che in presenza di raffiche di vento di notevole intensità anche l'utilizzo dei sistemi di nebulizzazione potrebbe essere inefficace. Si ricorda inoltre che l'estrema cautela adottata in relazione alle lavorazioni a calce è legata ai possibili effetti che possono intervenire a causa della sua dispersione nell'ambiente: per la calce viva esiste un valore IDLH (Immediately Dangerous for Life and Health) ovvero di immediata pericolosità per la vita e la salute, corrispondente ad una concentrazione in aria di 25 mg/m³ (<http://www.cdc.gov/niosh/idlh/1305788.html>);
- la registrazione in continuo della velocità del vento durante le operazioni deve essere effettuata utilizzando una strumentazione anemometrica posta ad un'altezza non inferiore a 5 m dal piano di campagna, in prossimità del cantiere di attività ed in assenza di ostacoli rilevanti per un raggio di circa 50 m intorno. I dati (direzione del vento e velocità) devono essere registrati;
- la superficie trattata a calce giornalmente non dovrà essere superiore a quella lavorabile nel medesimo periodo di tempo (completamento delle fasi di miscelazione e compattazione), tenendo conto delle tempistiche operative previste dalla guida tecnica, allo scopo di prevenire l'asportazione eolica della calce;
- la compattazione deve essere condotta con metodologie, macchine e velocità di lavoro atte a non creare sviluppo di polveri;
- il personale addetto alle operazioni di stabilizzazione con la calce deve essere informato anche di tutti gli aspetti ambientali correlati con tale lavorazione e formato rispetto alle procedure e alle attività da mettere in atto per evitare impatti sull'ambiente;
- le aree sottoposte al trattamento a calce devono essere realizzate con sistemi chiusi di raccolta acque. In tal caso qualsiasi eventuale fuoriuscita di acqua da tali aree di lavoro deve essere raccolta opportunamente con un sistema di regimazione ai fini dello smaltimento oppure del trattamento con impianto specificamente autorizzato;
- considerato che le superfici laterali dei rilevati costruiti con trattamento a calce risultano essere punti sottoposti a spolvero, causa erosione eolica dovuta ad una loro minore compattazione, si dovrà evidenziare come si intende operare per evitare eventuali problemi di tale natura;
- evidenziato dall'esperienza sul campo che successivamente alle attività di trattamento si può verificare la percolazione delle acque piovane con trascinarsi di calce non reagita all'interno di sistemi di raccolta acque superficiali (in particolare per rilevati di un certo spessore, ed a seguito di eventi piovosi di una certa entità), si ritiene che debbano essere evidenziate le soluzioni che saranno adottate per evitare il versamento di acqua a pH elevato in corsi d'acqua superficiali;
- le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati devono essere aggiornate secondo la normativa vigente (CLP);
- i depositi della calce devono essere realizzati per quanto possibile vicino alle aree di trattamento. Le aree dove sono collocati tali depositi devono essere predisposte per la raccolta di eventuali acque di dilavamento. Le stesse devono essere mantenute pulite. Nel caso di versamento accidentale della calce in fase di riempimento degli stoccaggi o di travaso nei mezzi per il trasporto sui luoghi di lavoro, occorre provvedere immediatamente a nebulizzare acqua allo scopo di contenere eventuale spolvero, senza creare ruscellamento e comunque provvedendo a raccogliere le eventuali acque di dilavamento prodotte. Nel caso di grossi quantitativi il materiale deve essere raccolto in maniera da evitare spolvero;
- i mezzi di trasporto della calce all'interno delle strade di cantiere e all'esterno delle stesse devono avere le ruote pulite al fine di evitare il trascinarsi della calce lungo la sede viaria sia asfaltata sia non asfaltata.

In merito al PU presentato, infine, si segnala che, stante l'entità e la tipologia dei lavori, si prende atto della richiesta di deroga formulata dalla società proponente rispetto ai termini previsti dall'art. 5 comma 6 del

Regolamento per l'avvio dei lavori. Si segnala al MATTM l'opportunità di esplicitare, già in sede di VIA, l'eventuale deroga accordata alla società proponente ai sensi dall'art. 5 comma 6 del D.M. 161/2012.

CONSIDERATO che, per quanto riguarda gli **aspetti idraulici**:

Si segnala che in materia di difesa del suolo la L.R. 79/2012, pubblicata sul B.U.R.T. il 27/12/2012, ridisegna anche l'assetto delle competenze in materia di idraulica. In particolare con il comma 3 dell'art. 43 della L.R. 79/2012 vengono assegnate alla sola Regione le competenze idrauliche di cui al R.D. 523/1904, anche con riferimento ad opere quali "autostrade e strade riservate alla circolazione automobilistica o tratti di esse, accessibili solo attraverso svincoli etc."

Per quanto riguarda l'interferenza del tracciato con la fascia di rispetto del fiume Arno, fatte salve ovviamente le specifiche valutazioni da parte delle competenti autorità idrauliche, si prende atto con favore della nuova soluzione proposta che, per un tratto di 2,6 km a monte della futura opera di presa della cassa di espansione "Pizziconi", prevede un ampliamento asimmetrico lato monte invece che, come la soluzione precedente, lato fiume.

Relativamente alle interferenze dell'intervento con la cassa "Pizziconi" e con la porzione di monte della cassa "Prulli", nonché alle future esigenze di regimazione dei corsi d'acqua minori connessi alla realizzazione di quest'ultima, è necessario che, nei successivi sviluppi progettuali, siano prodotti elaborati di maggiore dettaglio che diano evidenza del coordinamento tra i vari interventi.

Nella documentazione integrativa, a seguito del nuovo tracciato come sopra indicato, il volume sottratto all'esondazione dal rilevato è stato determinato in 43.432 mc, al quale deve essere sommato il volume da compensare per la maggiore impermeabilizzazione (6.539 mc), per un totale di circa 50.000 mc. La società proponente suggerisce che tale volume potrà essere recuperato dalla cassa "Pizziconi", andando a modificare l'opera di presa (lotto 2) o, alternativamente, approfondendone il piano di campagna per circa 10 cm.

La società specifica che il volume sottratto all'esondazione è stato calcolato soltanto con riferimento alle aree a pericolosità idraulica molto elevata (P.I.4) e elevata (P.I.3) del PAI, nonché a quelle aree P.I.2 ricadenti anche in aree indicate come allagabili fino a tempi di ritorno duecentennali nei Piani Strutturali comunali adottati ai sensi del D.P.G.R. 26/R del 27.04.2007. In sostanza, la società proponente ritiene di non dover compensare il volume sottratto in area P.I.2 nel Comune di Reggello, dal momento che tale Comune avrebbe approvato il Regolamento Urbanistico antecedentemente all'entrata in vigore del suddetto D.P.G.R. (con Delibera di C.C. n. 92 del 30.11.2006).

Al proposito si osserva che il R.U. di Reggello, approvato ai sensi della D.C.R. 12/2000, assume il Tr 200 anni quale riferimento per la compatibilità idraulica e che, comunque, il contenuto di eventuali varianti è attualmente disciplinato dal D.P.G.R. 53/R del 25.10.2011 che, come il precedente D.P.G.R. 26/R del 27.04.2007, individua sempre il livello duecentennale quale riferimento sia per la sicurezza idraulica che per il non aggravio di rischio.

Pertanto emerge la necessità che, nelle fasi successive di approvazione dell'opera, il calcolo del volume sottratto dal rilevato sia aggiornato con riferimento a tutta la superficie potenzialmente interessata da esondazione per evento duecentennale desumibile dalle più recenti mappe di pericolosità dell'Autorità di Bacino o contenute negli strumenti urbanistici comunali.

Infine, relativamente alle modalità di recupero di tale volume, si ritiene necessario che la società proponente, nei successivi sviluppi progettuali, ne approfondisca la fattibilità, anche economica, al fine di concordare con i soggetti competenti la soluzione migliore.

Nella documentazione integrativa è indicato che l'infrastruttura non risulterebbe in sicurezza rispetto all'evento duecentennale (P.I.2) in un tratto di circa 600 m all'interno del Comune di Reggello. Al proposito la società proponente ritiene non necessaria la sua messa in sicurezza in quanto tale Comune avrebbe approvato il proprio strumento urbanistico precedentemente all'entrata in vigore del D.P.G.R. 26/R del 27.04.2007.

Oltre a quanto sopra riportato circa quest'ultimo aspetto, si ritiene che, considerata la strategicità dell'infrastruttura e il fatto che il battente sopra il ciglio dell'autostrada risulterebbe, anche con riferimento alle verifiche idrauliche a supporto della progettazione della cassa di espansione "Prulli", abbastanza

limitato, i successivi sviluppi progettuali debbano comprendere valutazioni tecniche/economiche relative alla messa in sicurezza dell'infrastruttura in tale tratto rispetto ad eventi con tempo di ritorno duecentennale, eventualmente individuando adeguate misure gestionali.

Per quanto riguarda l'interferenza dell'opera infrastrutturale con il reticolo idrografico (sia di acque alte che di acque basse), si ricorda che la stessa non deve ridurre l'attuale livello di sicurezza idraulica e conformarsi ai livelli obiettivo individuati dal PAI, dalla LR 21/2012 e dal regolamento 53/R/2012 fatto salve le specifiche valutazioni dell'Autorità idraulica di cui al R.D. 523/1904. Tali approfondimenti, da realizzarsi nelle successive fasi attuative e comunque prima della Conferenza dei Servizi sul progetto definitivo, devono essere realizzate con adeguate verifiche idrauliche, per un tratto fluviale significativo, sia dello stato attuale che dello stato di progetto. Tali verifiche possono essere omesse per tutti quei corsi d'acqua dove già oggi, come desumibile da studi o atti ufficiali, è verificata l'adeguatezza idraulica.

Relativamente all'interferenza dell'opera in oggetto con il reticolo delle acque alte, ai fini dell'approvazione del progetto definitivo, si richiede che siano ottemperate le seguenti prescrizioni:

a) Condizioni generali:

1. Si fa presente che nel caso in cui in fase autorizzativa venga espresso parere positivo per la realizzazione di un attraversamento che non risulta adeguato alla portata idrologica del corso d'acqua con tempo di ritorno di 200 anni, il richiedente sarà obbligato a provvedere, a propria cura e spesa, all'adeguamento dell'attraversamento qualora in seguito si provveda all'adeguamento delle sezioni di monte, tali da determinare un aumento delle massime portate in corrispondenza dei manufatti autostradali;
2. Tutti gli interventi, compresi quelli di placcaggio e quelli di ripristino delle superfici delle strutture esistenti, non devono ridurre l'attuale sezione dei ponti esistenti;
3. Devono essere prodotte le tavole delle opere d'arte minori (tombini e scotolari) interferenti con il reticolo idraulico, dalle quali sia rilevabile l'ubicazione delle sezioni utilizzate nei calcoli idraulici;
4. Tra le sezioni 294 e 297 in carreggiata sud deve essere realizzato un muro di contenimento in continuità con quello previsto nel successivo tratto, al fine di non occupare l'area golenale del fiume Arno. Per lo stesso fine si raccomanda di adottare soluzioni migliorative dell'area di sosta tra le sezioni 301 e 297;
5. Si chiede di dettagliare nelle sezioni la presenza della pista di servizio per il controllo, la manutenzione, le operazioni di ispezione e pronto intervento idraulico da parte degli Enti competenti;
6. Tutti gli interventi dovranno essere eseguiti nel rispetto delle "Direttive concernenti criteri progettuali per l'attuazione degli interventi di competenza regionale (opere pubbliche) in materia di difesa del suolo nel territorio della Toscana", approvate con D.C.R. n. 155 del 20 maggio 1997;
7. Considerata la vicinanza tra le opere in progetto e il fiume Arno, in relazione al rischio di asportazione da parte delle correnti, non è ammessa l'installazione di recinzioni nelle aree golenali comprese tra il fiume e le arginature, ovvero tra il fiume e l'autostrada a quote inferiori ai livelli idrici duecentennali, qualora non sia presente l'argine;
8. Deve essere escluso l'utilizzo delle piste in sommità degli argini del fiume Arno quali piste di cantiere.

b) Condizioni specifiche per il territorio provinciale di Firenze:

1. Il progetto dovrà essere coordinato e non dovrà determinare modifiche al funzionamento delle opere già previste nei progetti della cassa di espansione "Pizziconi", delle sistemazioni del reticolo secondario e di chiusura idraulica dei sottopassi autostradali nel Comune di Figline Valdarno, con particolare riferimento all'ammorsamento degli argini dei torrenti Resco e Faella e del Fiume Arno e all'opera di presa. Per la cassa "Pizziconi" si rimanda, in particolare, al precedente punto 5.1;
2. Devono essere prodotte le verifiche idrauliche del Fosso di Cetina in corrispondenza dei cantieri CB01 e CO01, verificandone le condizioni di pericolosità e individuando, qualora necessario, le modalità e i criteri (anche non strutturali) con i quali se ne preveda il loro utilizzo in condizioni di sicurezza. In ogni caso, restano ferme le fasce di rispetto e le limitazioni d'uso previste dal R.D. 523/1904 e dalla L.R. 21/2012. Gli elaborati del progetto definitivo dovranno dare evidenza del rispetto di tali condizioni. Si richiedono inoltre gli elaborati dell'opera di attraversamento del Fosso di Cetina tra il cantiere CO01 e la vicina galleria, verificando il non aggravio delle condizioni di rischio determinabili dalla stessa opera;
3. Considerato che la strada secondaria che sottopassa l'autostrada all'interno dell'opera OP2075 (ponte sul torrente Chiesimone) risulta allagabile, la società proponente deve attuare, in accordo con gli Enti locali competenti, soluzioni strutturali o non strutturali finalizzate ad una sostanziale mitigazione dello stato di

rischio ad oggi accertato. Nel caso in cui venissero attuate misure solo gestionali, la società proponente deve impegnarsi a compartecipare all'adeguamento dell'attraversamento, qualora in seguito si provveda alla sistemazione idraulica del torrente stesso;

4. In riferimento all'opera OP2130 (borro delle Ville), tenuto conto delle preesistenze infrastrutturali e delle condizioni critiche del reticolo esterne all'interferenza autostradale, si raccomanda alla società proponente di rendersi disponibile, per la successiva intesa Stato-Regione, a definire le condizioni volte alla realizzazione, in accordo con gli enti competenti in materia idraulica, delle soluzioni strutturali o non strutturali finalizzate ad una sostanziale mitigazione dello stato di rischio ad oggi accertato;
5. Tenuto conto di quanto già previsto al punto 6.1., al fine di garantire il coordinamento con gli interventi di messa in sicurezza della loc. Matassino correlati alla cassa di espansione "Pizziconi", si chiede che tutti i tombini compresi tra l'intersezione con la linea ferroviaria e la confluenza con il torrente Resco siano dotati di clapet antiriflusso;
6. Si raccomanda di verificare la condizione che le acque esondate del fiume Arno possano interessare la viabilità o aree urbanizzate situate oltre il sottovia OP2081 e, in tal caso, di prevederne la chiusura idraulica;
7. Ove fattibile, si raccomanda di prevedere interventi di miglioramento del reticolo secondario di drenaggio relativi ai codici OP2079, OP2080, OP2082 e OP2085 (quasi completamente fuori p.c. nella sezione di monte), anche al fine di rendere accessibili in caso di esondazione i vicini sottopassi;
8. Per gli attraversamenti del Fosso Bagnani e del Fosso del Burchio devono essere recepite le soluzioni progettuali e le prescrizioni già approvate nell'ambito del progetto di ampliamento della terza corsia per il tratto Firenze Sud – Incisa.

c) Condizioni specifiche per il territorio provinciale di Arezzo:

1. Si chiede di correggere le tavole IDR 71 e IDR 81, in cui sono riportati i profili longitudinali ed i livelli di piena con tempo di ritorno duecentennale rispettivamente del Borro Riofi e del Torrente Ciuffenna, che risultano difformi da quelli ottenuti mediante verifica idraulica in moto permanente e riportati nei tabulati di calcolo del software HEC RAS, nell'elaborato IDR001 allegato A;

CONSIDERATO che, per quanto riguarda la **risorsa idrica** e gli **aspetti idrogeologici**:

Gran parte del tracciato di progetto si sviluppa nella pianura alluvionale dell'Arno e interseca, oltre all'attraversamento del fiume stesso, anche nove corsi d'acqua affluenti in destra del fiume e impluvi minori che recapitano sempre in Arno o nel reticolo idraulico artificiale.

Per lo studio idrogeologico iniziale, è stato realizzato un censimento di pozzi e sorgenti per un totale di 2.333 punti d'acqua, censiti nell'area interessata dal progetto per una fascia di 2 km a cavallo del tracciato; è inoltre stata realizzata un'analisi storica della piezometria e delle pluviometrie riferite alle stazioni di Incisa V.no e Monteverchi. La società proponente ha utilizzato 85 punti di captazione ritenuti omogenei per caratteristiche costruttive e utilizzati per la ricostruzione delle linee isopiezometriche dell'acquifero alluvionale ed in parte dei depositi plio-pleistocenici tramite interpolazione geostatistica. L'acquifero principale è costituito dai depositi alluvionali riferiti a paleoalvei dell'Arno a matrice ghiaioso-sabbiosa di spessore variabile non superiore ai 15 m e permeabilità di $k=10^{-3}-10^{-4}$ m/s e poggianti su un substrato di argille limose. La falda ospitata è connessa con il fiume Arno. Il tracciato dell'opera si sviluppa in gran parte in zone prive di protezione idrogeologica e quindi estremamente vulnerabili. I rapporti fiume-falda sono stati indagati anche con misura dei livelli idrici nei corsi d'acqua. La piezometria evidenzia l'azione drenante del F. Arno con direzione NE-SW e gradiente del 5% in aree collinari e 4 per mille in zone di piana.

In particolare, la nuova galleria "Bruscheto" attraversa esclusivamente i terreni della Formazione di M. Morello e in alcuni casi è interessata da fasce di tettonizzazione individuate nei sondaggi geognostici ed indicate nella sezione geologica. L'ammasso roccioso nelle parti peggiori come qualità della roccia è classificato come molto scadente RQD 10-40%, sono segnalati valori di RQD=20 - 40% al di sotto della quota di imposta della galleria ed in particolare intorno al 10% nel tratto centrale della galleria con intensa fratturazione (Fm. M. Morello tettonizzata). I valori minimi di RQD rilevati nei sondaggi dai grafici presentati sono compresi tra lo 0% e 10%.

La Formazione di M. Morello è data da un'alternanza di calcari mamosi, calcareniti, marme e calcari in strati spessi con giacitura locale mediamente immergente verso sud, SE. La permeabilità secondaria di queste rocce è indicata come media ($10^{-3} - 10^{-5}$ m/s). Dalle prove Lugeon risultano valori di 3.2 - 121.8 UL con

valori medi $k=10^{-6} - 10^{-7}$ m/s. Il restante tracciato interessa i depositi alluvionali dati da ghiaie e sabbie prevalenti, talvolta terrazzati anche con matrice più fine limo-argillosa. La permeabilità primaria è indicata come molto elevata (10^{-3} m/s). Dal profilo geologico risulta che circa in asse col tracciato di galleria sono stati realizzati n. 6 sondaggi geognostici spinti fino al di sotto del piano di galleria e di profondità variabile dai 30 m ai 75 m; dalla relazione di scavo del tunnel risultano scavati i seguenti sondaggi: SV1B/bis, SA32bis/ter, SA32, SA33, SV2B/bis, SSB10, SB49, SV3B, SSB11, SV25B/bis/ter/quarter.

I rilievi geomeccanici condotti hanno evidenziato l'esistenza di 3 set di discontinuità e le indagini geofisiche con tomografia sismica a rifrazione hanno individuato un orizzonte superficiale di roccia alterata, giacente sopra la Formazione di Monte morello, di spessore variabile da 12 a 20 m.

Il carico piezometrico sopra il cavo galleria riscontrato è di circa 5 m ma cautelativamente considerato dai progettisti di 10-15 m in calotta; la portata drenata stimata è $Q=40$ l/s e la media stabilizzata $Q=5-8$ l/s. Per le parti di ammasso più compatte sono stimate portate di $Q=0.5-1.0$ l/s.

La valutazione dell'effetto indotto dal drenaggio è stata realizzata applicando un modello di flusso (codice Modflow con simulazione del tunnel col modulo Drain) verificando le differenze tra condizioni ante operam e post operam. Nel modello la galleria è considerata drenante. I risultati della simulazione sono considerati indicativi per le caratteristiche di eterogeneità dell'acquifero fratturato interessato dalla galleria. La portata media drenata simulata è di $Q=6.0$ l/s. Il drenaggio mostra come conseguenza un abbassamento piezometrico nella parte centrale del tracciato in un'area limitata al contorno del cavo. I risultati della simulazione indicano impatti con perdita di produttività della captazione irrigua in località Canniccio (pozzo a rischio elevato PP-3943 di produttività 80 mc/g) nella Formazione di M. Morello e scarse probabilità di interferenza per le captazioni in zona Torre del Castellano. Quattro pozzi, che ricadono all'interno degli affioramenti dei sedimenti delle coltri superficiali, risultano a rischio moderato connesso ad un possibile "insterilimento diffuso". Tutti questi pozzi sono classificati come utenze irrigue di aziende agricole. La società proponente sostiene la totale assenza di rischio per le captazioni ad uso pubblico acquedottistico.

Per le mitigazioni riguardanti la zona di Torre del Castellano in fase transitoria è prevista la installazione di 5 serbatoi riforniti con autobotte e in caso di necessità la perforazione di un pozzo di 100 m (P2). Per l'approvvigionamento idrico dei cantieri e per la mitigazione dell'eventuali impatti idrogeologici a regime è previsto di affiancare al pozzo P2 la realizzazione di un pozzo profondo almeno 100-130 m (P1). Per l'ubicazione e l'inserimento nel contesto idrogeologico dovrà essere previsto un apposito studio idrogeologico e verificate le interferenze idrogeologiche in corso d'opera, in corrispondenza dell'imbocco sud. Tale pozzo servirà anche per la mitigazione di eventuali impatti sul pozzo PP-3943 di località Canniccio.

La tecnologia prevista per lo scavo della galleria è l'avanzamento a piena sezione con metodo tradizionale; non è previsto l'uso di esplosivi. Dagli elaborati progettuali si deduce che la galleria avrà un effetto drenante sia in fase transitoria che a regime.

Il drenaggio al fronte in avanzamento verrà garantito dall'installazione di drenaggi suborizzontali per motivi di sicurezza. Il rivestimento definitivo prevede un sistema di drenaggio che raccoglie le acque in calotta e sui piedritti scaricando in un tubo di raccolta longitudinale al piede dei piedritti.

Il progetto prevede una serie di interventi di monitoraggio geomeccanico e idrogeologico al fronte per la verifica delle condizioni locali che possono variare dalle previsioni. Tra di essi vi è la misura della portata drenata e del carico idraulico e la realizzazione di sondaggi in avanzamento nelle zone fratturate. E' previsto inoltre il monitoraggio idrogeologico di piezometri e pozzi.

Stante il livello di incertezza, evidenziato dalla società proponente stessa, sulla caratterizzazione degli ammassi attraversati dalla nuova galleria "Bruscheto" e sulla modellazione idrogeologica *ante e post operam*, si ritiene opportuno prescrivere quanto segue:

- vengano attuate modalità costruttive tali da non determinare drenaggi significativi nei confronti della risorsa idrica disponibile (in coerenza con i risultati del modello adottato). Tali modalità costruttive devono essere implementate adottando gli opportuni accorgimenti già previsti nel Codice di Scavo;
- nel caso di eventuali impatti negativi su approvvigionamenti pubblici e/o privati dovrà essere garantito l'approvvigionamento sostitutivo di risorsa idrica in tempi brevi (tali da non creare alcun danno);
- prevedere e adottare tutti gli accorgimenti tecnici necessari al fine di minimizzare gli elementi di rischio anche in fase esecutiva, relativamente alla tutela delle acque dall'inquinamento, causati in generale dal complesso delle attività previste e necessarie per i lavori.

In merito alla richiesta di chiarimenti sulle cautele e sulle modalità di cantierizzazione previste a tutela falda idrica e a protezione dell'ambiente idrico durante i lavori nelle vicinanze o all'interno dei corsi d'acqua, la società proponente evidenzia che opererà per la realizzazione di opere provvisorie costituite da palancole, utili a proteggere dalla fuoriuscita di materiali. Per quanto riguarda i pali di fondazione prevede l'utilizzo di fanghi polimerici biodegradabili al posto della bentonite.

In merito all'approvvigionamento delle acque di cantiere, la società proponente indica che l'idraulica dei cantieri verrà modificata con il progetto esecutivo, in modo che le acque di seconda pioggia vadano a finire nella vasca di accumulo già presente nel progetto delle aree di cantiere e che attualmente raccoglie solo le acque di prima pioggia trattate. Inoltre prevede che nelle future fasi progettuali l'idraulica dei cantieri verrà modificata in modo da riutilizzare, dove possibile, le acque depurate derivanti, per limitare l'approvvigionamento idrico dei cantieri stessi. Specifica inoltre che il progetto già prevede il trattamento di tutte le acque riguardanti i campi base e le aree di cantiere.

In riferimento alla richiesta riguardante il cantiere CO03, evidenziata anche dal Comune di Terranuova Bracciolini e dalla Provincia di Arezzo nei propri pareri sulla documentazione iniziale, di prevedere impianti di smaltimento dei reflui con l'eventuale collegamento al collettore fognario comunale, considerando che la falda acquifera nell'area del cantiere risulta collocata a circa 2 m di profondità e che sono presenti pozzi destinati all'approvvigionamento dell'acquedotto pubblico di Terranuova e di Monteverchi entro un raggio di 200 m dall'area di cantiere, la società proponente dichiara che il cantiere sarà provvisto di un sistema di chiariflocculazione, correzione del pH e disoleatura che permette di trattare le acque meteoriche di prima pioggia (AMPP) e che i reflui, così trattati, non saranno quindi inquinati. Pertanto ritiene che non sia necessario un collettamento nella rete fognaria.

Tuttavia, considerando le seguenti criticità:

- presenza di fascia di rispetto (200 m) dei pozzi di acquedotto pubblico, ai sensi dell'art. 94 c. 4 lett. a) del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.;
- soggiacenza della falda (2 m);
- elevata vulnerabilità dell'acquifero della pianura alluvionale valdarnese;
- presenza di stoccaggi di rifiuti;
- impiego di reagenti ed additivi utilizzati nelle lavorazioni nonché attività svolte nel cantiere;

si ritiene che lo scarico del trattamento delle acque meteoriche di prima pioggia (AMPP) e delle altre acque prodotte dal cantiere, debba essere allacciato alla pubblica fognatura. Si ritiene inoltre, a scopo cautelativo, sentito il parere del Gestore del Servizio Idrico Integrato, che debbano essere recapitate in pubblica fognatura anche le acque meteoriche di seconda pioggia; se non possibile, queste dovranno essere inviate al reticolo idrico superficiale, collettandole al di fuori della fascia di rispetto (200 m) dei pozzi di acquedotto pubblico, come già previsto peraltro dalla società proponente stessa.

In relazione ai chiarimenti sulla stima di massimo drenaggio prevista dalla galleria in fase di lavoro la società proponente evidenzia che le portate di picco, quantificate in 40 l/s, che si possono verificare intercettando una frattura particolarmente rilevante durante lo scavo, tendono ad esaurirsi in poche ore. Inoltre il valore di picco, una volta attivato il drenaggio tende a diminuire nel giro di poche decine di minuti, per la diminuzione del carico idraulico. Il volume d'acqua così defluito tenderà ad accumularsi nell'area di scavo e verrà in seguito raccolto e convogliato tramite pompe ad immersione nei collettori che lo porteranno all'impianto di depurazione. La portata in arrivo all'impianto quindi non sarà pari a quella di picco, ma sarà decisamente contenuta e non superiore a quella per cui è l'impianto stato dimensionato.

In merito alla richiesta di chiarimenti sulle fondazioni del nuovo viadotto "Arno" su pozzi, la società proponente ribadisce che le operazioni per la realizzazione di tali fondazioni saranno effettuate definendo un piano di lavoro posizionato in funzione della quota della piena decennale, compatibile con i tempi di realizzazione. Sul lato del fiume le aree finalizzate alla realizzazione del pozzo saranno protette da una barriera di protezione ("sigillatura"), costituita da iniezioni cementizie effettuate con modalità atte ad evitare migrazioni accidentali di miscela verso l'alveo del fiume. La società inoltre riferisce che la taratura del sistema con la definizione di tutti i parametri potrà essere fatta solo mediante un campo-prova, che tenga conto delle caratteristiche locali dei materiali presenti e delle condizioni idrogeologiche ed abbia come obiettivo proprio la limitazione dell'interferenza con l'alveo del fiume. Riferisce altresì che sarà predisposta

nelle future fasi progettuali la Specifica Tecnica riguardante le modalità di realizzazione del campo prova delle iniezioni.

Riguardo alle misure di mitigazione degli impatti nelle aree di salvaguardia di pozzi e sorgenti, la società proponente riferisce che le acque reflue dei cantieri principali, dei campi base, dei cantieri di deposito e delle aree di lavorazione, le acque meteoriche di dilavamento dei piazzali e le acque provenienti dagli scavi in galleria, dopo il trattamento, saranno scaricate nelle acque superficiali. Sarà a cura dell'Appaltatore, per ogni cantiere, redigere un piano di monitoraggio e autocontrollo per il funzionamento degli impianti di depurazione dei reflui civili (campo base), industriali e di prima pioggia in conformità alle prescrizioni dell'atto autorizzativo.

Complessivamente, in relazione ai rilievi sopra evidenziati e comunque a tutte le integrazioni fornite dalla società proponente, si ritiene necessario prescrivere, oltre a quelle già evidenziate, le seguenti prescrizioni:

1. l'idraulica dei cantieri dovrà essere modificata (come peraltro previsto dalla società proponente), nelle successive fasi di approvazione dell'opera, in modo da riutilizzare, dove possibile, le acque depurate per limitare l'approvvigionamento idrico dei cantieri stessi. Sempre per la fase di progetto esecutivo, per tutti i cantieri deve essere prevista la raccolta ed il trattamento delle acque meteoriche di prima pioggia, delle acque industriali e delle acque civili;
2. ricordando che tutti gli scarichi devono essere autorizzati si ritiene che oltre alle diverse tipologie di acque in uscita dal trattamento anche quelle di seconda pioggia debbano avere pozzetti di campionamento utili a verificarne separatamente le caratteristiche. Si evidenzia l'utilità ai fini della presentazione di documentazione corretta per la richiesta di autorizzazione allo scarico che la società proponente tenga conto, oltre che delle indicazioni sopra date, anche di tutte le altre valutazioni/indicazioni fornite nei pareri per le autorizzazioni allo scarico dei cantieri già rilasciate per le precedenti tratte in area fiorentina, considerate le caratteristiche analoghe degli scarichi e delle lavorazioni;
3. la portata idrica all'impianto di trattamento della galleria "Bruscheto" dovrà essere compatibile con il dimensionamento dell'impianto. Si ritiene quindi opportuno che la portata delle acque in ingresso venga tenuta sotto controllo tramite un contatore di portata dotato di registratore;
4. nelle future fasi di progettazione dovrà essere predisposto, come peraltro previsto dalla società proponente, un documento identificato dalla stessa come "Specifica Tecnica", per la definizione di tutte le attività e dei relativi parametri utili alla realizzazione dei pozzi per i piloni del nuovo ponte sull'Arno. Tale Specifica dovrà avere come obiettivo proprio la limitazione dell'interferenza con l'alveo del fiume Arno e dovrà pertanto contenere:
 - le modalità di effettuazione delle lavorazioni;
 - le tempistiche operative;
 - i possibili rischi di interferenza con l'alveo;
 - le operazioni messe in atto per evitare o tenere sotto controllo tali interferenze;
 - le procedure da attivare nel caso si verificasse comunque accidentalmente un'interferenza con il suolo o le acque per superare l'evento.
5. Si ricorda che tutte le attività di scavo e di costruzione all'interno dell'alveo o sulle sponde, indipendentemente dal tipo di materiale utilizzato (la società proponente indica fanghi biodegradabili) dovranno essere eseguiti prevalentemente in asciutto o comunque prevedere una preventiva ed opportuna protezione delle acque da eventuali contaminazioni.

In riferimento all'area in frana di Poggilupi (ricadente nell'area P.F.4 "Poggilupi - I Pozzi" del PAI del bacino del fiume Arno), in cui l'opera di ampliamento autostradale ricade tra i km. 334+200 e 334+500 e risulta compresa tra la realizzanda variante S.R.69 a monte e l'alveo del fiume Arno a valle, si ritiene opportuno ricordare che, prima dell'inizio dei lavori di ampliamento autostradale, devono essere effettuate le necessarie opere di messa in sicurezza (attualmente già in corso di realizzazione per la variante S.R.69).

In relazione al Piano di monitoraggio Ambientale (PMA) consegnato nella documentazione integrativa di Luglio 2012, relativamente alla componente idrica superficiale, si rileva che, tra i corsi d'acqua ricadenti sul territorio fiorentino, il Piano analizza: il Fiume Arno, che corre parallelamente all'opera e da questa è interessato in modo rilevante all'altezza della galleria "Bruscheto" per la costruzione di un ponte; i Fossi Cetina ed il Borro di Ricavo, interessati dagli scarichi dei cantieri CO01 e 02 e del campo base; i Torrenti

Chiesimone, Resco e Faella, interessati dal sovrattraversamento della tratta autostradale.

Le misure previste sono tutte discontinue con campagne stagionali trimestrali. Non sono previsti monitoraggi in continuo a valle delle lavorazioni. Il piano non prevede l'identificazione di valori di soglia, di "attenzione" e di "intervento", da definire a seguito dell'*ante operam* insieme ai comportamenti da assumere in caso di superamento delle soglie medesime.

Pertanto si chiede che, nelle successive fasi di approvazione dell'opera, il PMA sia integrato come segue:

nei punti a valle dei possibili impatti sui corsi d'acqua in monitoraggio, in fase di corso d'opera, deve essere previsto il posizionamento di un analizzatore in continuo almeno per la torbidità ed il pH, con segnalatore per eventuali anomalie;

analogo monitoraggio deve essere predisposto su un punto del fiume Arno, subito a valle delle lavorazioni via via in atto per tutte le fasi in corso d'opera e *post operam*;

devono essere identificati valori di soglia, di "attenzione" e di "intervento", che saranno definiti a seguito dei risultati dell'*ante operam*, insieme ai comportamenti da assumere in caso di superamento delle soglie medesime;

i Set di misure funzionali per ogni corso d'acqua di cui alla tabella 9 del PMA, devono essere integrati come indicato nella sottostante tabella:

Stazione	Denominazione	Set di misure integrative a quelle proposte
A1-IV-RE-SU-AR-01	Fiume Arno monte	A5
A1-IV-RE-SU-AR-02	Fiume Arno valle	A5
A1-IV-RE-SU-AR-02	Torrente Chiesimone monte	A7
A1-IV-RE-SU-AR-02	Torrente Chiesimone valle	A7
A1-IV-SG-SU-VI-15	Borro delle Ville a Monte	A6
A1-IV-SG-SU-VI-16	Borro delle Ville a Valle	A6
A1-IV-RE-SU-AR-02	Torrente Chiesimone valle	A7

nell'indice STAR ICMi (Metodo MacOper), indicato dalla società proponente nel PMA, deve essere scelto almeno un altro indicatore, oltre al bentos già indicato, che comprenda le diatomee o le macrofite;

nei parametri di monitoraggio del PMA Tab. 8 Codice Set Funzionale A4 è inserito il parametro ESCHERICHIA COLI. Si ritiene tale parametro scarsamente significativo, e si ritiene importante inserire nell'A3 il parametro TENSIOATTIVI;

il set di misura A7 nella fase *post operam* deve essere controllato per almeno due anni.

Relativamente alla componente idrica sotterranea, nel PMA la società proponente esplicita le caratteristiche e le frequenze del monitoraggio delle acque sotterranee, la misura delle portate drenate dalla galleria in corso d'opera e in esercizio in corrispondenza degli imbocchi e dei livelli piezometrici dei sondaggi e dei pozzi esistenti.

Si rileva che la circolazione idrica relativa alla ristretta area di progetto della galleria è schematizzata con la figura di pag. 14 al paragrafo 3.2.5 del PMA, sono riportati una serie di piezometri /pozzi di cui solo 2 hanno sigle correlate con l'elenco dei punti di prelievo riportati al par. 3.5.5. Di tali punti di prelievo non risultano, per quanto a nostra conoscenza, informazioni sulle relative caratteristiche.

Si ritiene necessario pertanto che, nelle successive fasi di approvazione dell'opera, il PMA sia integrato come segue:

deve essere fornita idonea documentazione idrogeologica (comprensiva di cartografia), che riporti le direzioni di flusso di falda presenti nell'area interessata alla galleria e le sezioni longitudinali e trasversali che evidenzino le profondità dei diversi punti di monitoraggio e la profondità dello scavo al fine di valutare le possibili interferenze con le attività di scavo;

devono essere indicate le caratteristiche dei pozzi/piezometri di controllo ed in particolare la profondità, con riferimento anche a quella di posizionamento dei filtri, nonché le indicazioni sul condizionamento, per la verifica dell'idoneità dei punti scelti per il monitoraggio;

CONSIDERATO che, per quanto riguarda **rumore e vibrazioni**:

Per quanto riguarda la fase di cantiere:

- in merito alla risposta data alla richiesta di integrazioni relativa ad un gruppo di ricettori posti nella zona di via Pertini, che sono interessati dal rumore proveniente dall'infrastruttura autostradale, ma si trovano, nella zona più lontana dall'infrastruttura stessa, ad una distanza maggiore di quella del punto G3 assunto come rappresentativo del rumore di fondo, si osserva che, in particolare, il ricettore identificato con il codice 319050 (quello più impattato dal cantiere dell'Area di Cantiere Imbocco Sud) potrebbe essere interessato da livelli di rumore residuo inferiori, ad es. sul lato quieto schermato rispetto all'A1. Pertanto, se per la maggior parte dei ricettori la modalità di valutazione del rumore residuo utilizzata dal tecnico risulta condivisibile, si conferma la necessità di procedere, in fase di studio di impatto acustico di dettaglio, a indagini specifiche del livello di rumore residuo per il gruppo di ricettori sopra indicato;
 - si prende atto delle integrazioni fornite dalla società proponente che consistono nella valutazione di uno scenario di propagazione con assorbimento del terreno $G=0.5$. I risultati ottenuti con le due diverse modalità di propagazione ($G = 1$ e $G = 0,5$) risultano sostanzialmente coincidenti;
 - si prende atto di quanto dichiarato che in fase di capitolato di appalto verrà prescritto l'utilizzo delle migliori tecniche disponibili per quanto concerne l'impianto di bitumaggio;
 - si prende atto di quanto dichiarato che l'utilizzo di macchinari allo stato dell'arte verrà prescritto all'interno del capitolato di appalto;
 - la società proponente rimanda la verifica di dettaglio del rispetto del criterio di immissione differenziale alla fase di progettazione esecutiva del cantiere. Si ritiene ragionevole tale approccio, sottolineando tuttavia che la verifica del rispetto del criterio di immissione differenziale dovrà essere svolta nelle condizioni di massima emissione dei cantieri, ossia nella condizione più gravosa di contemporaneità di funzionamento dei macchinari presenti in cantiere prevista dalla tipologia di lavorazioni svolte nel cantiere stesso;
 - si ritiene necessario prescrivere che in fase di progettazione esecutiva vengano definiti specifici vincoli di rumorosità per le sorgenti installate in cantiere. In particolare, per i macchinari funzionanti durante il periodo notturno, all'interno del capitolato, dovranno essere definiti i valori massimi di potenza sonora di ogni singola sorgente, in particolare per i ventolini il valore di potenza sonora utilizzato all'interno del SIA ossia 87,8 dB(A).
- Pertanto, si ritengono necessarie le seguenti prescrizioni:
- a) nel capitolato di appalto dei cantieri dovrà essere esplicitamente previsto che i macchinari utilizzati in cantiere siano allo "stato dell'arte", ossia caratterizzati da emissioni sonore conformi alla fase II (03/01/2006) del D.Lgs. 292/02; anche per gli altri macchinari non previsti dal suddetto decreto (frantumatori), così come dichiarato dal proponente per il betonaggio, dovranno essere utilizzate le tecnologie meno rumorose reperibili in commercio salvo che queste siano ritenute inadeguate sotto l'aspetto tecnico per specifiche lavorazioni. In tal caso l'inadeguatezza dovrà essere documentata con specifica relazione tecnica;
 - b) i limiti di impatto acustico previsti per i cantieri all'interno del SIA dovranno essere chiaramente prescritti per la fase di progetto esecutivo. In particolare dovrà essere chiaro che, come verificato nella valutazione di impatto acustico, i cantieri rispetteranno i limiti di zona così come articolato all'interno del SIA;
 - c) in fase di progettazione esecutiva dei cantieri, dovrà essere redatta una valutazione di impatto acustico di dettaglio, in cui dovranno essere definiti tutti i macchinari utilizzati nel cantiere oggetto di valutazione e le relative potenze sonore e tutti gli scenari relativi alle diverse tipologie di lavorazione svolte all'interno dei cantieri stessi, valutandone l'impatto acustico nelle diverse condizioni di contemporaneità di svolgimento. La verifica del rispetto del criterio di immissione differenziale dovrà essere svolta nelle condizioni di rumorosità del cantiere più gravose;
 - d) i progetti esecutivi dei cantieri di perforazione dovranno riportare dettagliatamente il progetto del sistema di ventilazione della galleria e delle relative opere di insonorizzazione. In particolare tali progetti dovranno contenere l'identificazione della marca e del modello dei ventolini selezionati, le condizioni di funzionamento (se del caso riportandone le previste variazioni in funzione del grado di avanzamento dei lavori di scavo) e la progettazione di dettaglio delle opere di insonorizzazione (cabine aphone, silenziatori, ecc.) necessarie al raggiungimento dei livelli di potenza sonora previsti all'interno del SIA (87,8 dB(A)).

Per quanto riguarda la fase di esercizio:

- si prende atto che la società proponente dichiara di aver considerato fra i recettori l'ospedale di Santa Maria alla Gruccia (ospedale del Valdarno), costituente un recettore sensibile, e di aver esteso le valutazioni preventive ai Comuni di Monteverchi e Terranuova Bracciolini;
- la società proponente ha risposto in maniera esaustiva alla richiesta di integrazioni, per quanto riguarda i

dati del traffico utilizzati nel modello acustico. Per quanto riguarda la sorgente ferroviaria, dichiara di aver considerato la concorsualità geometrica per tutti i recettori esposti ad entrambe le sorgenti ed inclusi nelle due fasce di pertinenza;

- in merito alla richiesta di approfondimento delle interazioni in relazione alla concorsualità con la linea ferroviaria Firenze - Roma, in località Prulli, si ritiene che, nelle successive fasi di approvazione dell'opera, dovrà essere cura della società proponente verificare la compatibilità delle opere di mitigazione previste con la sorgente ferroviaria;
- si prende atto di quanto affermato dalla società proponente circa il fatto che l'efficacia in atto della pavimentazione stradale è stata considerata nella calibrazione del modello;
- si prende atto di quanto dichiarato dalla società proponente in merito all'opportunità di installare barriere antirumore sul tracciato autostradale presso l'ospedale sopra citato;
- la società proponente precisa di non ritenere efficaci eventuali interventi di mitigazione sulle pertinenze esterne di recettori su cui si hanno superamenti del limite in facciata, trattandosi prevalentemente di edifici in fascia B o fuori fascia, a causa della distanza dell'infrastruttura e la presenza di altre eventuali sorgenti di rumore. Pertanto si prende atto della permanenza di un discreto numero di superamenti residui in esterno, a valle degli interventi proposti, rilevando comunque che, grazie all'installazione di estesi tratti di barriere antirumore in concomitanza con la realizzazione dell'opera in progetto, si otterrà un miglioramento dell'attuale clima acustico. Si segnala tuttavia che, nelle successive fasi di approvazione dell'opera, il dimensionamento di dettaglio delle opere di mitigazione dovrà essere finalizzato anche alla riduzione dei superamenti residui del limite, particolarmente per quelli di entità non trascurabile (ad es. si riscontrano per recettori in fascia A o B superamenti anche di 5 dB in periodo notturno);
- la società proponente specifica che verrà utilizzato un asfalto fonoassorbente di tipo monostrato e che il piano di mantenimento della pavimentazione sarà contenuto nel Piano di manutenzione dell'opera annessa al progetto esecutivo. Si fa presente fin da ora che il tipo di pavimentazione monostrato presenta un rapido decadimento delle prestazioni acustiche, in seguito all'usura e all'ostruzione delle porosità. Pertanto nel piano di mantenimento della superficie stradale dovranno essere fornite ampie garanzie sulla durata delle prestazioni, pena la perdita dell'efficacia dell'intervento pianificato inizialmente;
- l'analisi degli strumenti urbanistici condotta dalla società proponente rileva lungo il tracciato dell'opera la presenza di aree a verde pubblico o aree residenziali di completamento in adiacenza ad altri recettori già considerati, di cui la principale è ubicata nel Comune di S. Giovanni V.no, presso la corsia Sud, dove sono già previste barriere antirumore; si demanda ai Comuni coinvolti la verifica della presenza di ulteriori siti potenzialmente critici, non presenti nelle cartografie utilizzate (altre edificazioni di nuova costruzione, cambi di destinazione d'uso, ecc.).

Per i ricettori di tipo produttivo/industriale – quando vi sia un superamento dei limiti diurno/notturno vigenti – è necessario prevedere, nelle successive fasi di approvazione dell'opera, opportuni interventi di mitigazione del rumore, non diversamente da quanto è stato fatto per gli edifici di tipo abitativo.

Il Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) presentato, per la parte inerente alla fase di esercizio dell'infrastruttura, prevede una serie di rilievi fonometrici settimanali su 5 recettori, di cui uno sensibile e uno fuori fascia, oltre ad una misura di breve periodo in ambiente abitativo per la verifica degli interventi di mitigazione diretti sui recettori. Le tipologie di recettore scelte sono le seguenti: recettori con rispetto dei limiti senza interventi di mitigazione; recettori con limiti non rispettati anche in presenza di mitigazioni, recettore con infissi che consentono il rispetto dei limiti interni. È inoltre prevista a partire dai dati ottenuti la predisposizione di nuove stime previsionali.

Pur condividendo l'impostazione del PMA, si rilevano alcune incongruenze tra quanto scritto nella relazione generale e le tavole ad essa allegate: in particolare risultano errate le posizioni delle misure A1-IV-RE-R3-05 e A1-IV-RE-R3-06 (non coincidono con alcun recettore identificato negli allegati al SIA), mentre i punti A1-IV-SG-R3-08 e A1-IV-RE-R3-06 risultano entrambi fuori dalle fasce di pertinenza. Le tavole allegate dovranno quindi essere presentate riportando la collocazione corretta dei punti di monitoraggio, scelti preferibilmente tra quelli con superamenti del limite più critici. Dovranno inoltre essere pianificate un numero di campagne di misura *post operam*, da concordare come tempistica e recettori con la Regione e con l'ARPAT, considerando in parallelo anche i diversi fattori che possono influenzare il livello sonoro al recettore (principalmente: variazioni di volume, composizione e velocità dei veicoli). Infine, analogamente a quanto prescritto per l'adiacente tratta Firenze Sud – Incisa, il PMA dovrà inoltre prevedere delle procedure

per gestire le segnalazioni dei cittadini, una volta andata a regime la nuova infrastruttura, indicando espressamente che queste saranno oggetto di verifica fonometrica diretta e che il relativo rapporto di misura verrà comunicato all'amministrazione comunale di competenza per opportuna conoscenza degli esiti;

CONSIDERATO che, per quanto riguarda **flora e vegetazione, fauna ed ecosistemi**:

Dato che la realizzazione dell'opera avverrà prevalentemente in affiancamento alla carreggiata esistente e che la struttura presenta tratti in trincea, in rilevato, viadotto e galleria ed è previsto il prolungamento dei vari attraversamenti esistenti (ponticelli, condotte idrauliche e canalette), nel complesso l'impatto sulla vegetazione viene definito medio - basso, vengono proposte quali mitigazioni le opere di ripristino al termine dei lavori. La soluzione in affiancamento comporterà una minore interazione con gli habitat presenti.

Si evidenzia che il tracciato in progetto interferisce in più tratti con l'ecosistema delle aree umide legato al Fiume Arno; questo ambiente è caratterizzato da avifauna di particolare interesse. Si raccomanda, durante la realizzazione dell'opera, di contenere la superficie delle aree di cantiere ed evitare le operazioni di sfalcio della vegetazione nel periodo primaverile - inizio estate, caratterizzato dalla riproduzione e nidificazione di molte specie di avifauna.

Per quel che riguarda la messa in opera e la gestione delle opere a verde, si prende atto delle indicazioni fornite in merito dalla società proponente e si suggerisce di prolungare le pratiche colturali previste per garantire la piena efficienza degli impianti ad almeno tre stagioni vegetative.

Nella documentazione integrativa di Luglio 2012, la società proponente specifica che, laddove le barriere antirumore presentino elementi trasparenti, questi saranno dotati di apposite marcature (strisce orizzontali), al fine di evitare la collisione dell'avifauna. Nel dettaglio, le strisce, come riportato negli elaborati tipologici delle barriere acustiche adottate, sono larghe 2 cm e spaziate 5 cm e presentano una colorazione più chiara del nero.

Inoltre, è stato verificato dalla società proponente che il progetto di ampliamento autostradale, per i tratti in cui è stato progettato su terreni che rientrano nell'ambito della L.R. 39/00 "Legge forestale della Toscana", prevede l'indennità compensativa, come da Regolamento Forestale, per mancanza di terreni idonei al rimboschimento compensativo.

Preso atto delle modalità con cui si intenderà effettuare i monitoraggi sulle componenti flora e fauna, si rileva che non è ben specificata la durata dei monitoraggi *post operam*, che si suggerisce di protrarre per più stagioni una volta terminata l'opera. Si ritiene opportuno che, nelle successive fasi di approvazione dell'opera, il PMA sia integrato con la previsione di un'attività di monitoraggio inerente la corretta esecuzione e la verifica finale dei ripristini ambientali previsti;

CONSIDERATO che, per quanto riguarda il **territorio e il paesaggio**:

Si ritiene che la nuova soluzione progettuale, contenuta nella documentazione integrativa di Luglio 2012, di apportare una modifica al tracciato autostradale nel tratto compreso tra i km. 327+000 e 329+600, con un ampliamento di tipo asimmetrico sul lato della carreggiata nord, mantenendo l'ingombro del solido autostradale sul lato del fiume Arno invariato rispetto alla situazione esistente e quindi evitando di andare ad occupare nuovi suoli in area golenale, possa essere considerata migliorativa rispetto al progetto iniziale.

Tuttavia, con particolare riferimento al muro di sostegno previsto nella carreggiata nord, di sviluppo complessivo 2,17 km e altezza 4 m, nelle successive fasi di approvazione dell'opera, si raccomanda di prevedere soluzioni che ne mitigano il più possibile l'impatto paesaggistico, utilizzando anche tecniche di ingegneria naturalistica e schermature verdi, mantenendo il più possibile la fascia di alberature già presente nell'area;

CONSIDERATO che, per quanto riguarda gli **aspetti infrastrutturali e socio-economici**:

Si evidenzia che la modifica progettuale apportata nelle integrazioni di Luglio 2012 comporta un sensibile avvicinamento del rilevato autostradale rispetto alla linea ferroviaria DD Roma-Firenze, con conseguente previsione di un muro di sostegno nel tratto intercluso tra l'autostrada e la linea ferroviaria. A tal proposito, si ritiene necessario che, nelle successive fasi di approvazione dell'opera, sia dato atto della verifica tecnica con

l'ente proprietario dell'infrastruttura ferroviaria (R.F.I. S.p.A.), in relazione alle interferenze con la linea AV/AC (avvicinamento dell'affiancamento a seguito dell'ampliamento asimmetrico sul lato della carreggiata nord e scavalco) e con la linea lenta Firenze – Chiusi C.T. (scavalco).

Inoltre, nel prendere atto che il transito dei mezzi di cantiere avviene utilizzando principalmente l'infrastruttura autostradale esistente, si richiama la necessità della predisposizione, durante la fase di cantierizzazione, di un monitoraggio, da concordare con gli Enti interessati, delle condizioni di traffico sulla viabilità ordinaria e locale, al fine di valutare tempestivamente eventuali condizioni di criticità e possibili interventi di mitigazione.

Si ritiene infine necessaria l'estensione dell'attività del Comitato di Controllo, istituito per le tratte dell'Autostrada A1 Barberino – Firenze Nord e Firenze Sud – Incisa, anche alla presente tratta oggetto di V.I.A. con la partecipazione dei Comuni interessati;

CONSIDERATO che, per quanto riguarda la **salute pubblica e la prevenzione e la sicurezza sui luoghi di lavoro**:

- **L'Azienda USL 10 di Firenze – U.F. TAV Grandi Opere**, nel proprio contributo istruttorio conclusivo del 24.04.2013, in relazione alla documentazione integrativa volontaria pervenuta, osserva quanto segue:
“Relativamente al trattamento a calce dei terreni si rimanda ai contenuti del Piano di Sicurezza e Coordinamento per la definizione delle misure preventive e protettive ai fini della tutela dei lavoratori ed anche della popolazione che dovranno poi essere successivamente specificate nel Piano Operativo di Sicurezza delle imprese affidataria ed esecutrice. In ogni caso dovrà essere garantito l'uso di maschere facciali filtranti FP2 ed in prossimità delle lavorazioni dovranno essere presenti idonei servizi igienico assistenziali dotati di acqua per l'immediato lavaggio in caso di necessità ed idonea dotazione di presidi lavaocchi usa e getta”.

Inoltre la stessa Azienda USL 10 di Firenze – Area funzionale prevenzione – Zona Distretto sud est, nel proprio contributo istruttorio conclusivo del 03.05.2013, in relazione alla documentazione integrativa volontaria pervenuta, formula le seguenti considerazioni:

“Rumore

Nulla viene precisato in merito ai livelli di esposizione della popolazione durante le fasi interessate dal cantiere per cui si conferma quanto già detto in precedenza ovvero:

La richiesta di deroga alle Amministrazioni Comunali deve essere fatta solo quando vi sia dimostrata l'impossibilità di mettere in opera idonei interventi di mitigazione.

Tra l'altro all'interno della documentazione presentata non appare evidente quali scelte tecnologiche siano state fatte per minimizzare l'emissione dei cantieri: ad es. per gli impianti di frantumazione non è evidente se siano stati adottati impianti a martelli o a ganasce, le motivazioni tecniche e le potenze sonore in gioco.

E' comunque da escludere la deroga per lavori in periodo notturno.

Protezione lavoratori

Si segnala che la scheda di sicurezza dell'ossido di calcio deve essere redatta anche ai sensi del Regolamento CE 1272/08 (CLP)”.

Inoltre la stessa Azienda USL 10 di Firenze – Area funzionale prevenzione – Zona Distretto sud est, nel precedente contributo istruttorio del 16.09.2012, in relazione alla documentazione integrativa di Luglio 2012, formula le seguenti considerazioni:

“Considerazioni generali

1. I dati dei monitoraggi eseguiti siano periodicamente e sinteticamente comunicati agli enti di controllo preposti, con l'indicazione di eventuali correttivi adottati in relazione al verificarsi di situazioni di disagio nei confronti dei residenti.

2. Sia comunicato qualsiasi evento imprevisto che possa avere influenza sui recettori sensibili, nonché le misure messe in atto per il contenimento dell'evento stesso ed i provvedimenti adottati al fine di evitare una sua eventuale ripetizione.

Rumore

4. Fase di cantiere (...)

5. Si ritiene inoltre che l'informazione della popolazione non debba essere attuata immediatamente prima di eventi impulsivi, ma svolta secondo un programma di attività più ampio (ad es. a cadenza settimanale), nel quale siano individuate date e fasce orarie degli eventi impulsivi previsti.

Deve essere previsto un programma di controllo e monitoraggio del rumore prodotto.

6. Fase di esercizio

Relativamente alle scuole di Reggello si conferma:

L'indagine condotta e le simulazioni effettuate evidenziano che nonostante gli interventi effettuati le condizioni acustiche peggiorano rispetto alle attuali, è necessario prevedere ulteriori interventi al fine di limitare la propagazione del rumore ed interventi diretti sui ricettori.

Vibrazioni

7. Fase di cantiere

Si ritiene opportuno che l'effettuazione delle perizie giurate per valutare lo stato dei manufatti ante-operam di cui si parla a pag. 17/52 del Doc. MAM2002, venga effettuata in tutti i casi di utilizzo del martellone, anche nei cantieri lungo linea (dove è previsto un uso "non continuativo"). Dalla documentazione presentata pare che tali perizie giurate siano l'unica forma di gestione del fenomeno mentre le annunciate azioni di contenimento non compaiono esplicitamente.

Si ricorda inoltre che gli Enti competenti dovranno garantire il necessario supporto per la efficienza e la manutenzione della rete viaria e per l'adozione dei possibili sistemi di contenimento e risanamento";

- l'Azienda USL 8 di Arezzo, nel proprio contributo istruttorio conclusivo del 06.05.2013, rileva quanto segue:

"Considerato che non viene dato seguito alle richieste di rivalutazione e di documentazione integrativa, espresse da questa ASL con i precedenti contributi;

Considerato in specifico che dalla documentazione integrativa attualmente presentata emerge invariata l'ubicazione del Cantiere fisso CO 03 in quanto non modificata, né comunque riconsiderata in quanto posta al di fuori del Tratto di A1 oggetto di intervento;

Considerato inoltre che l'area del Cantiere fisso CO 03 è individuata per la deposizione del materiale in attesa e per la caratterizzazione chimica dei terreni e dei materiali in assenza di documentazione tecnica relativa alle misure da adottare per evitare rischi derivanti da polveri, materiali trasportati dal vento, interventi di protezione delle falde acquifere e mitigazioni di impatto acustico; si evidenzia che rimangono in essere tutte le problematiche già segnalate connesse a tale ubicazione, in particolare:

1. Area a sud (esterna) del Tratto di A1 oggetto di intervento;
2. Accesso alla viabilità ordinaria contiguo ad edificio residenziale;
3. Presenza di ricettori residenziali attigui all'area.

In riferimento alla attuale documentazione integrativa ai fini della valutazione sanitaria si rendono necessari i seguenti elaborati tecnici:

- valutazione dell'area del Cantiere fisso CO03 in riferimento alla ubicazione dei pozzi in zona limitrofa dell'Acquedotto Pubblico di Terranuova Brni;
- interventi predisposti a protezione delle falde acquifere;
- misure adottate per evitare rischi derivanti da polveri, materiali trasportati dal vento in specifico riferimento ai ricettori residenziali attigui all'area;
- mitigazioni previste per contenere entro i limiti stabiliti dal Vigente Piano Comunale di Classificazione l'impatto acustico, in specifico riferimento ai ricettori residenziali nell'area;

Formulate le considerazioni di seguito riportate, preso atto dell'attuale documentazione tecnica, si esprime parere igienico sanitario sfavorevole al procedimento in oggetto";

DATO ATTO che nel corso dell'approfondita discussione svoltasi durante la seduta odierna sono stati presi in esame e considerati tutti i pareri e i contributi istruttori pervenuti nel loro complesso e sono stati affrontati gli specifici aspetti relativi agli impatti previsti per l'opera e alle relative misure di mitigazione e monitoraggio;

DATO ATTO inoltre che:

- la società proponente nelle successive fasi progettuali e dell'iter amministrativo previsto è comunque tenuta all'acquisizione degli atti autorizzativi previsti dalla vigente normativa;

- la progettazione successiva degli interventi previsti si deve conformare alle norme tecniche di settore, nonché alla disciplina normativa degli atti di pianificazione territoriale;
- sono fatte salve le vigenti disposizioni in materia di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori;
- è fatto salvo quanto previsto dalla L.R. 21/2012 e s.m.i.;

RITENUTO pertanto di proporre alla Giunta Regionale l'espressione di un parere favorevole sulla compatibilità ambientale del progetto in esame, subordinatamente al rispetto di prescrizioni e con la formulazione di raccomandazioni;

DECIDE

A) di esprimere parere favorevole sulla compatibilità ambientale del progetto "Autostrada A1 Milano – Napoli. Ampliamento alla terza corsia del tratto Incisa – Valdarno", proposto dalla società Autostrade per l'Italia S.p.A., subordinatamente al rispetto delle prescrizioni e con la formulazione delle raccomandazioni sotto elencate:

1. Aspetti Generali

1.1 Si segnala al Ministero dell'Ambiente, in merito al Piano di Utilizzo presentato, stante l'entità e la tipologia dei lavori, l'opportunità di esplicitare, già in sede di VIA, l'eventuale deroga accordata alla società proponente ai sensi dall'art. 5 comma 6 del D.M. 161/2012.

1.2 Si raccomanda di estendere anche alla presente tratta oggetto di V.I.A. l'attività del Comitato di Controllo, già istituito per le tratte dell'Autostrada A1 Barberino – Firenze Nord e Firenze Sud – Incisa con Decreto del Ministero dell'Ambiente DVA-DEC-2012-0000043 del 29.02.2012, finalizzato alla verifica delle prescrizioni in fase di progettazione esecutiva, di realizzazione dell'opera e di verifica rispetto all'attuazione del piano di monitoraggio ambientale, con la partecipazione dei Comuni interessati. A tal proposito la società proponente deve inviare al Comitato i necessari documenti progettuali ed ambientali, nonché i dati di monitoraggio *ante operam*, in corso d'opera e *post operam*.

2. Aspetti Programmatici

2.1 Per quanto riguarda la fascia di rispetto del depuratore ubicato nel Comune di San Giovanni Valdarno in prossimità dell'autostrada, il tratto dell'intervento che interessa tale fascia non deve apportare un aggravio significativo di rischio idraulico, che possa mettere a repentaglio l'efficienza e la funzionalità del depuratore stesso.

(Controllo adempimento prescrizione: Comitato di Controllo o in alternativa il Comune di San Giovanni Valdarno)

3. Aspetti Progettuali

3.1 In riferimento alle eventuali sovrapposizioni dei lavori di ampliamento autostradale con le attività di cantiere della S.R.69, attualmente in corso di costruzione, qualora la tempistica realizzativa delle due opere non risponda alle previsioni della società proponente e cioè si verifichi una sovrapposizione temporale dei due interventi, prima dell'avvio dei lavori di ampliamento autostradale, devono essere tenuti in considerazione i possibili impatti cumulativi, con particolare riferimento alle attività di cantiere ed al relativo traffico.

(Controllo adempimento prescrizione: Comitato di Controllo o in alternativa i Comuni territorialmente interessati)

3.2 Nell'ambito del piano di cantierizzazione, nelle successive fasi di approvazione dell'opera, deve essere esplicitata la descrizione delle sei "aree di supporto" previste e della loro gestione, con particolare riferimento alla raccolta e al trattamento delle acque di prima pioggia e di lavorazione, nonché alla gestione dei rifiuti e, in generale, deve essere dettagliato il layout organizzativo di tali aree.

(Controllo adempimento prescrizione: Comitato di Controllo o in alternativa i Comuni territorialmente interessati)

Aspetti Ambientali

4. Atmosfera

4.1 Nelle successive fasi di approvazione dell'opera, deve essere realizzata una campagna di misure di qualità dell'aria con caratteristiche coerenti con quanto richiesto dalla normativa per la qualità del dato (D.Lgs. 155/2010, All. 1), al fine di considerare i valori come "Misurazioni indicative", così da determinare un livello di fondo corretto per NO₂ dell'area in esame.

In particolare, affinché da tale campagna possano derivare indicazioni significative, devono essere attuate modalità di misura in continuo ed inoltre in prossimità del tracciato autostradale (preferibilmente in uno dei tre recettori sensibili specificamente individuati nel SIA: Ospedale Nuovo Valdarno, scuola materna in località Ciliegi, scuole pubbliche in località Matassino).

(Controllo adempimento prescrizione: Comitato di Controllo o in alternativa la Regione Toscana)

4.2 Nel caso che il nuovo valore del livello di fondo di NO₂, calcolato con la campagna di misura di cui al punto precedente, sommato ai contributi modellistici attribuiti all'opera in esame, determini, presso i siti sensibili, un valore di concentrazione superiore al valore limite pari a 40 µg/m³ come media annua, ovvero vicino ad esso⁴, nelle successive fasi di approvazione dell'opera, la società proponente deve prevedere idonee soluzioni progettuali tali da evitare tale superamento ovvero mitigare l'impatto di questo inquinante.

(Controllo adempimento prescrizione: Comitato di Controllo o in alternativa la Regione Toscana)

4.3 Per quanto riguarda le misure e le procedure di mitigazione per ridurre gli impatti dovuti alle emissioni di polveri, nelle successive fasi di approvazione dell'opera, la società proponente deve prevedere di adottare i seguenti accorgimenti:

- a) asfaltatura del sedime delle aree di cantiere e delle "aree di supporto", dotandole di un idoneo sistema di lavaggio delle ruote, dei parafanghi e del sottocarro dei veicoli in uscita, al fine di adottare un sistema di pulitura almeno quotidiana;
- b) bagnatura costante delle strade utilizzate, pavimentate e non, entro 150 m da edifici o fabbricati;
- c) trattamento con materiale avente limitata percentuale di limo e bagnatura delle piste di cantiere eventualmente non asfaltate;
- d) uso di veicoli di cantiere omologati con emissioni nel rispetto delle seguenti normative UE: Euro 4 – Direttiva 1989/69/EC Stage 2005, se aventi peso a pieno carico inferiore a 3,5 t (light duty); Euro III – Direttiva 1999/96/EC Stage I, se aventi peso a pieno carico superiore a 3,5 t (heavy duty); Stage II – Direttiva 1997/68/EC, nel caso dei macchinari mobili equipaggiati con motore diesel (non road mobile sources and machinery, NRMM), ed indicazioni di analoghi requisiti per gruppi elettrogeni e compressori;
- e) limitazione a 30 km/h della velocità massima dei mezzi sulle piste di cantiere;
- f) bagnatura e copertura con teloni dei materiali polverulenti trasportati con autocarri;
- g) costante bagnatura dei cumuli di materiale stoccati nelle aree di cantiere;
- h) adeguata protezione all'esposizione del vento, tramite misure come la copertura con stuoie, teli o copertura verde, dei depositi di materiale sciolto.

(Controllo adempimento prescrizione: Comitato di Controllo o in alternativa i Comuni territorialmente interessati)

4.4 In merito alla fase esecutiva dell'opera, sul fronte di avanzamento dei lavori, si chiede che, oltre alle pratiche ed alle mitigazioni già individuate nel SIA dalla società proponente, vengano predisposte, a protezione dei recettori indicati nella tabella riportata in premessa nel paragrafo relativo alla componente qualità dell'aria, barriere mobili o reti antipolvere di altezza pari ad almeno 4 m, da posizionarsi sul limite dell'area di lavoro, almeno per la durata delle principali attività quali il trattamento a calce, le operazioni di sterro e/o di riporto di terra, costruzione dei rilevati ecc. Dalla suddetta lista potranno essere esclusi gli eventuali recettori che risultino non direttamente esposti, in quanto protetti ovvero separati dalle aree di attività da altri edifici di altezza analoga o da barriere vegetali e alberature sufficientemente elevate, che non è stato possibile individuare sulla cartografia utilizzata e che potranno essere dettagliati dalla società proponente nelle successive fasi di approvazione dell'opera.

⁴ Per valore vicino al valore limite si intende un valore compreso tra 40 µg/m³ e 32 µg/m³ che rappresenta la soglia di valutazione superiore

(Controllo adempimento prescrizione: Comitato di Controllo o in alternativa i Comuni territorialmente interessati)

4.5 Nelle successive fasi di approvazione dell'opera, il Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA), relativamente alla componente atmosfera, deve essere integrato come segue:

- si suggerisce l'opportunità di avvalersi dei dati rilevati dalle stazioni di misurazione appartenenti alla rete ENEL S. Barbara, che effettua la misurazione non solo dei parametri meteo, ma anche di NO_x - NO_2 e di PM_{10} - $\text{PM}_{2,5}$;
- deve essere chiarito dove si trovano i punti di monitoraggio indicati nelle planimetrie, rispetto a quelli elencati nella tabella 4 riportata a pag. 60 dell'elaborato presentato, in cui saranno eseguite le misure integrative, con particolare riferimento ai punti A1-IV-IN-A1-03 ed A1-IV-SG-A2-02, e inoltre deve essere chiarito quanto riportato nel primo comma di pagina 60 del PMA, che risulta in evidente contrasto con la suddetta tabella 4;
- nei siti di monitoraggio con codici A1-IV-RE-A2-01 e A1-IV-SG-A2-02, deve essere previsto un monitoraggio in continuo dell'inquinante PM_{10} sia *ante operam*, che in corso d'opera, e, in contemporanea durante il corso d'opera, anche del $\text{PM}_{2,5}$;
- deve essere fatto riferimento alla normativa vigente (D.Lgs. 155/2010);
- devono essere previste le soglie di "attenzione" e "intervento", per l'inquinante PM_{10} , da valutarsi a seguito dell'*ante operam* e quindi identificate le procedure da porre in atto per la gestione dei relativi superamenti;
- la trasmissione all'ARPAT dei dati della qualità dell'aria dei siti individuati deve essere effettuata trimestralmente, oltre che in un formato inviolabile, anche in un formato digitale utile a consentire una facile elaborazione dei dati stessi, con preferenza per il formato Excel;
- deve essere lasciata traccia documentale degli interventi effettuati in occasione degli eventuali superamenti dei valori soglia e una relazione riassuntiva relativa a tali interventi dovrà essere inviata all'ARPAT, unitamente ai dati misurati.

(Controllo adempimento prescrizione: Comitato di Controllo o in alternativa la Regione Toscana)

5. Suolo e sottosuolo, terre e rocce di scavo, rifiuti e bonifiche

5.1 In relazione al deposito temporaneo del materiale proveniente dallo scotico previsto all'interno delle aree di cantiere, si ricorda alla società proponente di indicare, nelle successive fasi di approvazione dell'opera, quali aree all'interno dei cantieri saranno dedicate all'accantonamento ed alla conservazione del materiale vegetale. Inoltre, si raccomanda che, al fine di garantire la fertilità del terreno vegetale, anche i cumuli relativi agli strati inferiori dello scotico non superino i 2 m di altezza, così come previsto per le dune perimetrali dalla società proponente stessa.

5.2 In merito alla prevista possibilità di approvvigionamento delle terre da altre iniziative ASPI nell'area metropolitana fiorentina, si ricorda che, in base alla normativa vigente, il processo autorizzativo è riferito alle opere che generano il materiale di scavo; questo implica la necessità, preventiva al riutilizzo del materiale nell'opera in esame, di aggiornare le procedure correlate ai progetti da cui le terre derivano. Si ricorda inoltre che la possibilità di riutilizzare gli esuberanti di terre provenienti da scavi previsti in altre iniziative ASPI è condizionata dal fatto che la loro disponibilità sia prevista e certa, come il loro integrale utilizzo, entro la data di avvio della produzione delle terre stesse.

5.3 Si ricordano, in via generale, i seguenti elementi:

- i rifiuti prodotti in fase di cantiere e di esercizio dovranno essere opportunamente raccolti ed avviati a recupero e/o smaltimento secondo le norme di legge (D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.);
- le terre e rocce di scavo prodotte in fase di cantiere dovranno essere gestite nel rispetto di quanto previsto dal P.U. presentato e delle condizioni previste dal D.M. 161/2012;
- il materiale che costituisce rifiuto dovrà essere separato in fase di produzione e di stoccaggio rispetto al resto delle terre e rocce da scavo. I quantitativi ed i tempi di deposito temporaneo sono quelli previsti dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i. all'art. 183, lettera bb). In caso di superamento dei limiti previsti, il deposito si trasforma in "stoccaggio" secondo l'art. 183, lettera aa) e necessita di apposita autorizzazione;
- i rifiuti inerti da costruzione e demolizione dovranno essere avviati a impianti di recupero o smaltimento ai sensi della normativa di settore (D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.); si ricorda in particolare che, ai sensi dell'art. 33 del D.P.G.R. 25 febbraio 2004, n. 14/R concernente "rifiuti inerti non pericolosi da costruzione e demolizione": "(...) è vietata l'immissione diretta nell'ambiente di rifiuti inerti, nonché il loro utilizzo, in

assenza della previa effettuazione di idoneo trattamento negli appositi impianti, autorizzati (...)”;

- qualora si dovessero presentare problematiche inerenti il ritrovamento di terreni e/o acque inquinati, dovranno essere attivate le procedure di messa in sicurezza e bonifica ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.;
- ai sensi dell'art. 9 comma 3 bis della L.R. 25/1998 e s.m.i. “i proponenti di interventi di recupero o di riconversione di aree oggetto di censimento ai sensi del comma 3, sono tenuti a presentare all'ente competente all'approvazione del progetto di trasformazione o recupero, unitamente a quest'ultimo, un apposito piano di indagini per attestare il rispetto dei livelli di concentrazione soglia di contaminazione previsti, per la specifica destinazione d'uso, all'allegato 5 alla parte IV del d.lgs. 152/2006”;
- l'art. 4 comma 7 della L.R. 25/1998 dispone che nei capitolati per appalti pubblici di opere, di forniture e di servizi siano inserite specifiche condizioni per favorire l'uso di materiali recuperabili (ad es. gli inerti riciclati, il compost di qualità per le sistemazioni a verde previste dal progetto etc...).

5.4 Nelle successive fasi di approvazione dell'opera, deve essere prodotto uno specifico quadro di sintesi dei punti ove la caratterizzazione effettuata ha riscontrato presenza di amianto e dovranno essere specificate le modalità di gestione di tali materiali. Dato che il Piano di Utilizzo (PU) presentato non chiarisce la provenienza di tale materiale, si mette in evidenza che, qualora si trattasse di manufatti in cemento amianto (parti in etemit), il materiale dovrà necessariamente essere gestito come rifiuto pericoloso.

(Controllo adempimento prescrizione: Comitato di Controllo o in alternativa le Province territorialmente interessate)

5.5 Nelle successive fasi di approvazione dell'opera, deve essere ulteriormente precisata la gestione delle terre nei cantieri CO02 e CO03, esplicitando se tutto il materiale sarà inviato al cantiere CO01 per l'opportuno trattamento oppure se tale materiale non necessita di trattamento, in considerazione del fatto che la società proponente dichiara che le operazioni di frantumazione e vagliatura avverranno solo nel cantiere CO01. In tal caso dovrà inoltre essere confermato che la viabilità di cantiere prevista non subirà modifiche.

(Controllo adempimento prescrizione: Comitato di Controllo o in alternativa le Province territorialmente interessate)

5.6 Nelle successive fasi di approvazione dell'opera ed, in particolare, nel piano di cantierizzazione, devono essere identificate all'interno delle diverse aree di cantiere, idonee aree di deposito temporaneo dei rifiuti. All'interno di dette aree i rifiuti dovranno essere depositati in maniera separata per codice CER e stoccati secondo normativa o norme di buona tecnica atte ad evitare impatti sulle matrici ambientali. I diversi materiali devono essere identificati da opportuna cartellonistica ed etichettati come da normativa in caso di rifiuti contenenti sostanze pericolose.

(Controllo adempimento prescrizione: Comitato di Controllo o in alternativa i Comuni territorialmente interessati)

5.7 Oltre alle maestranze proprie dell'appaltatore, anche le ditte che operano saltuariamente all'interno dei cantieri devono essere messe a conoscenza in maniera formalizzata delle modalità di gestione dei rifiuti. In presenza di ditte in subappalto, oltre a rendere edotte le relative maestranze sulle modalità di cui sopra, i contratti devono chiarire la responsabilità dei diversi contraenti in merito a questi temi, con l'inserimento di specifiche previsioni.

(Controllo adempimento prescrizione: Comitato di Controllo o in alternativa i Comuni territorialmente interessati)

5.8 Il materiale di scavo in esubero, anche se con parametri entro le CSC, che non sarà riutilizzato nell'opera stessa e nelle relative opere collaterali definite in progetto e per il quale il PU presentato non evidenzia alcun tipo diverso di riutilizzo esterno all'opera, non potrà essere conseguentemente riutilizzato e dovrà essere considerato rifiuto e come tale smaltito o preferibilmente inviato a recupero in impianti autorizzati.

(Controllo adempimento prescrizione: Comitato di Controllo o in alternativa le Province territorialmente interessate)

5.9 In merito al parziale reimpiego previsto dei materiali inerti derivanti dalla fresatura delle attuali pavimentazioni in asfalto e dalla demolizione delle pavimentazione bianche esistenti per la costruzione delle nuove pavimentazioni stradali e dei rilevati, si raccomanda che tali materiali vengano riutilizzati all'interno del percorso autorizzativo previsto dalla normativa di cui al D.M. 05.02.98.

5.10 I conglomerati bituminosi che, a seguito dell'analisi chimica prevista dalla società proponente, risulteranno avere una concentrazione di IPA cancerogeni inferiore allo 0,1% (pari a 1.000 mg/kg), devono

essere trattati come rifiuti non pericolosi; pertanto si ricorda che anche tali materiali devono essere riutilizzati all'interno del percorso autorizzativo previsto dalla normativa di cui al D.M. 05.02.98 e s.m.i..

(Controllo adempimento prescrizione: Comitato di Controllo o in alternativa le Province territorialmente interessate)

5.11 In merito all'approvvigionamento previsto di materiale inerte pregiato, si raccomanda di approvvigionare tale materiale da impianti di recupero vicini all'opera, ai sensi del D.M. 05.02.98 e s.m.i..

5.12 Si ricorda la necessità di ridurre al minimo i quantitativi di materiali da demolizione CER 170904 smaltiti, preferenziando anche il riutilizzo in loco ai sensi del D.M. 05.02.98 e s.m.i.. In caso contrario, si ricorda la necessità che, nelle successive fasi di approvazione dell'opera, la società proponente indichi gli impianti di smaltimento o recupero di tali materiali.

5.13 Nelle successive fasi di approvazione dell'opera, la società proponente deve indicare gli impianti individuati per lo smaltimento o il recupero dei materiali derivanti dalle perforazioni per la realizzazione di pali e diaframmi.

(Controllo adempimento prescrizione: Comitato di Controllo o in alternativa le Province territorialmente interessate)

5.14 In riferimento al trasferimento dei rifiuti derivanti dall'intervento e alla verifica della disponibilità delle discariche ad accogliere tali rifiuti, si ricorda quanto segnalato nel proprio parere dalla Provincia di Arezzo, cioè di fornire alla Provincia stessa, prima dell'inizio dei lavori, copia dei contratti stipulati con gli impianti di smaltimento in relazione alle varie tipologie di rifiuti attesi e dei rispettivi quantitativi.

5.15 In merito alle modalità di utilizzo del trattamento a calce, tenuto conto che il P.U. fa riferimento ad una guida tecnica edita dal Ministero dei trasporti francese riconosciuta in ambito europeo, si prescrivono le seguenti indicazioni previste dalla linea guida e di tutte le modalità operative sotto elencate, che integrano o modificano la guida stessa:

- l'identificazione in cartografia dei cantieri in aree sensibili e ordinari in funzione della definizione che ne fa la guida tecnica senza ulteriori distinzioni fra sensibilità 1 e 2;
- l'allineamento delle modalità operative previste per quanto riguarda la protezione dell'ambiente a quanto riportato nella guida tecnica;
- gli intervalli di tempo tra le operazioni di spargimento e quelle di miscelazione devono essere ridotti al massimo a 15 minuti, in linea con la guida tecnica;
- nei cantieri classificati sensibili deve essere obbligatorio l'utilizzo di sistemi di nebulizzazione dell'acqua disposti in prossimità dei punti di attività e di possibile emissione;
- l'attività deve essere sospesa in corrispondenza di condizioni anemologiche caratterizzate da raffiche di vento superiori a 5m/s. I valori delle velocità del vento, riportati nella presente prescrizione, sono esemplificativi ma si ritengono adeguati a permettere un elevato grado di tutela dei recettori e garantire l'attività e le lavorazioni nelle normali condizioni meteorologiche. Nelle successive fasi di approvazione dell'opera, la società proponente può proporre valori alternativi della velocità del vento o procedure di lavorazione alternative, ma questi devono essere validati dal Comitato di Controllo, ove esteso anche a questa tratta, o in alternativa dall'ARPAT. Si osserva che in presenza di raffiche di vento di notevole intensità anche l'utilizzo dei sistemi di nebulizzazione potrebbe essere inefficace. Si ricorda inoltre che l'estrema cautela adottata in relazione alle lavorazioni a calce è legata ai possibili effetti che possono intervenire a causa della sua dispersione nell'ambiente: per la calce viva esiste un valore IDLH (Immediately Dangerous for Life and Health) ovvero di immediata pericolosità per la vita e la salute, corrispondente ad una concentrazione in aria di 25 mg/m³ (<http://www.cdc.gov/niosh/idlh/1305788.html>);
- la registrazione in continuo della velocità del vento durante le operazioni deve essere effettuata utilizzando una strumentazione anemometrica posta ad un'altezza non inferiore a 5 m dal piano di campagna, in prossimità del cantiere di attività ed in assenza di ostacoli rilevanti per un raggio di circa 50 m intorno. I dati (direzione del vento e velocità) devono essere registrati;
- la superficie trattata a calce giornalmente non dovrà essere superiore a quella lavorabile nel medesimo periodo di tempo (completamento delle fasi di miscelazione e compattazione), tenendo conto delle tempistiche operative previste dalla guida tecnica, allo scopo di prevenire l'asportazione eolica della calce;
- la compattazione deve essere condotta con metodologie, macchine e velocità di lavoro atte a non creare sviluppo di polveri;

- il personale addetto alle operazioni di stabilizzazione con la calce deve essere informato anche di tutti gli aspetti ambientali correlati con tale lavorazione e formato rispetto alle procedure e alle attività da mettere in atto per evitare impatti sull'ambiente;
 - le aree sottoposte al trattamento a calce devono essere realizzate con sistemi chiusi di raccolta acque. In tal caso qualsiasi eventuale fuoriuscita di acqua da tali aree di lavoro deve essere raccolta opportunamente con un sistema di regimazione ai fini dello smaltimento oppure del trattamento con impianto specificamente autorizzato;
 - considerato che le superfici laterali dei rilevati costruiti con trattamento a calce risultano essere punti sottoposti a spolvero, causa erosione eolica dovuta ad una loro minore compattazione, si dovrà evidenziare come si intende operare per evitare eventuali problemi di tale natura;
 - evidenziato dall'esperienza sul campo che successivamente alle attività di trattamento si può verificare la percolazione delle acque piovane con trascinamento di calce non reagita all'interno di sistemi di raccolta acque superficiali (in particolare per rilevati di un certo spessore, ed a seguito di eventi piovosi di una certa entità), devono essere evidenziate le soluzioni che saranno adottate per evitare il versamento di acqua a pH elevato in corsi d'acqua superficiali;
 - le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati devono essere aggiornate secondo la normativa vigente (CLP);
 - i depositi della calce devono essere realizzati per quanto possibile vicino alle aree di trattamento. Le aree dove sono collocati tali depositi devono essere predisposte per la raccolta di eventuali acque di dilavamento. Le stesse devono essere mantenute pulite. Nel caso di versamento accidentale della calce in fase di riempimento degli stoccaggi o di travaso nei mezzi per il trasporto sui luoghi di lavoro, occorre provvedere immediatamente a nebulizzare acqua allo scopo di contenere eventuale spolvero, senza creare ruscellamento e comunque provvedendo a raccogliere le eventuali acque di dilavamento prodotte. Nel caso di grossi quantitativi, il materiale deve essere raccolto in maniera da evitare spolvero;
 - i mezzi di trasporto della calce all'interno delle strade di cantiere e all'esterno delle stesse devono avere le ruote pulite al fine di evitare il trascinamento della calce lungo la sede viaria sia asfaltata, sia non asfaltata.
- (Controllo adempimento prescrizione: Comitato di Controllo o in alternativa i Comuni territorialmente interessati)*

6. Aspetti idraulici

6.1 Relativamente alle interferenze dell'intervento con la cassa "Pizziconi" e con la porzione di monte della cassa "Prulli", nonché alle future esigenze di regimazione dei corsi d'acqua minori connessi alla realizzazione di quest'ultima, nelle successive fasi di approvazione dell'opera, devono essere prodotti elaborati di maggiore dettaglio che diano evidenza del coordinamento tra i vari interventi.

A tal proposito, si chiede di aggiornare tutti gli elaborati di progetto che interessano la tratta in affiancamento alla cassa "Pizziconi" in coerenza con i dettagli progettuali indicati nel progetto definitivo della cassa stessa aggiornato al gennaio 2012, richiamato nel proprio parere dall'Autorità di Bacino del Fiume Arno, o con eventuali varianti o integrazioni che dovessero essere nel frattempo formalizzate.

(Controllo adempimento prescrizione: Regione Toscana e Autorità di Bacino del Fiume Arno)

6.2 Nelle successive fasi di approvazione dell'opera, il calcolo del volume sottratto dal rilevato deve essere effettuato con riferimento a tutta la superficie potenzialmente interessata da esondazione per evento duecentennale, desumibile dalle più recenti mappe di pericolosità dell'Autorità di Bacino o contenute negli strumenti urbanistici comunali.

Inoltre, relativamente alle modalità di recupero di tale volume, deve essere approfondita la fattibilità, anche economica, al fine di concordare con i soggetti competenti la soluzione migliore.

(Controllo adempimento prescrizione: Regione Toscana)

6.3 Per quanto riguarda l'interferenza dell'opera infrastrutturale con il reticolo idrografico (sia di acque alte che di acque basse), si ricorda che la stessa non deve ridurre l'attuale livello di sicurezza idraulica e conformarsi ai livelli obiettivo individuati dal PAI, dalla L.R. 21/2012 e dal regolamento 53/R/2012, fatto salve le specifiche valutazioni dell'Autorità idraulica di cui al R.D. 523/1904. Tali approfondimenti, da svolgersi comunque prima della Conferenza dei Servizi sul progetto definitivo aggiornato in seguito alla procedura di VIA, devono essere realizzati con adeguate verifiche idrauliche, per un tratto fluviale significativo, sia dello stato attuale che dello stato di progetto. Le verifiche possono essere omesse per tutti quei corsi d'acqua dove già oggi, come desumibile da studi o atti ufficiali, è verificata l'adeguatezza idraulica.

Tali approfondimenti devono essere trasmessi all'Autorità di Bacino del Fiume Arno e agli enti competenti per le opportune verifiche.

(Controllo adempimento prescrizione: Comitato di Controllo o in alternativa la Regione Toscana)

6.4 In merito al tratto di circa 600 m, situato nel Comune di Reggello, nel quale l'infrastruttura non risulterebbe in sicurezza rispetto all'evento duecentennale (P.I.2), considerata la strategicità dell'infrastruttura e il fatto che il battente sopra il ciglio dell'autostrada risulterebbe, anche con riferimento alle verifiche idrauliche a supporto della progettazione della cassa di espansione "Prulli", abbastanza limitato, i successivi sviluppi progettuali devono comprendere valutazioni tecniche/economiche relative alla messa in sicurezza dell'infrastruttura in tale tratto rispetto ad eventi con tempo di ritorno duecentennale, eventualmente individuando adeguate misure gestionali.

(Controllo adempimento prescrizione: Regione Toscana)

6.5 In sede di elaborazione del progetto esecutivo e comunque prima della sua approvazione, devono essere trasmessi all'Autorità di Bacino del Fiume Arno specifici elaborati di progetto, sviluppati secondo la normativa vigente, che dimostrino la stabilità del complesso opera-terreno sotto l'azione di una piena duecentennale, considerando un numero congruente di sezioni significative nel tratto compreso tra i km. 326+000 e 330+700.

(Controllo adempimento prescrizione: Autorità di Bacino del Fiume Arno)

6.6 In relazione al cantiere CO02 (interessato per circa 2/3 da aree P.I.4 e P.I.3 del PAI), considerato che la realizzazione dell'intervento è prevista in circa tre anni, le opere devono garantire la sicurezza idraulica per tempi di ritorno coerenti. Nelle successive fasi di approvazione dell'opera, si chiede pertanto di sviluppare specifiche valutazioni rispetto ai battenti idraulici delle aree sopra indicate, individuando eventuali condizioni di criticità ed elaborando specifici interventi strutturali o non strutturali in relazione alla mitigazione del rischio connesso. Nella valutazione del rischio e degli interventi finalizzati alla sua mitigazione, deve essere specificamente considerata la presenza dell'area di produzione di bitumi nel cantiere stesso.

(Controllo adempimento prescrizione: Regione Toscana)

6.7 Per l'ottimale prosieguo del procedimento in essere ed ai fini dell'aggiornamento del quadro conoscitivo a supporto del Piano di Bacino del Fiume Arno, anche in considerazione del numero, del dettaglio e della qualità dei rilievi e delle indagini effettuate, si chiede di trasmettere all'Autorità di Bacino del Fiume Arno e alla Regione Toscana gli elaborati in formato digitale editabile, già prodotti o da produrre per l'adeguamento della progettazione definitiva e per la predisposizione dell'esecutiva, con il dettaglio delle risultanze delle indagini geologiche ed idrogeologiche (comprendenti delle analisi di laboratorio, delle letture inclinometriche e piezometriche) e dei rilievi del reticolo idrografico (profili e sezioni). Si chiede inoltre che siano inviati, in formato digitale georiferito compatibile con i sistemi GIS, le cartografie di progetto, ivi comprese le carte geologiche, geomorfologiche ed idrogeologiche.

In particolare, si chiede di aggiornare le tavole IDR002, IDR003, IDR004 e IDR005 con grafica migliorata in relazione ai testi e gli elaborati IDR001-Allegato A e IDR001-Allegato B, identificando le sezioni indicate nelle planimetrie.

(Controllo adempimento prescrizione: Regione Toscana e Autorità di Bacino del Fiume Arno)

6.8 Relativamente all'interferenza dell'opera in oggetto con il reticolo delle acque alte, ai fini dell'approvazione del progetto definitivo:

a) Condizioni generali:

1. Si fa presente che nel caso in cui in fase autorizzativa venga espresso parere positivo per la realizzazione di un attraversamento che non risulta adeguato alla portata idrologica del corso d'acqua con tempo di ritorno di 200 anni, il richiedente sarà obbligato a provvedere, a propria cura e spesa, all'adeguamento dell'attraversamento qualora in seguito si provveda all'adeguamento delle sezioni di monte, tali da determinare un aumento delle massime portate in corrispondenza dei manufatti autostradali;
2. Tutti gli interventi, compresi quelli di placcaggio e quelli di ripristino delle superfici delle strutture esistenti, non devono ridurre l'attuale sezione dei ponti esistenti;
3. Devono essere prodotte le tavole delle opere d'arte minori (tombini e scatolari) interferenti con il reticolo idraulico, dalle quali sia rilevabile l'ubicazione delle sezioni utilizzate nei calcoli idraulici;

4. Tra le sezioni 294 e 297 in carreggiata sud deve essere realizzato un muro di contenimento in continuità con quello previsto nel successivo tratto, al fine di non occupare l'area golenale del fiume Arno. Per lo stesso fine si raccomanda di adottare soluzioni migliorative dell'area di sosta tra le sezioni 301 e 297;
5. Si chiede di dettagliare nelle sezioni la presenza della pista di servizio per il controllo, la manutenzione, le operazioni di ispezione e di pronto intervento idraulico da parte degli Enti competenti;
6. Tutti gli interventi dovranno essere eseguiti nel rispetto delle *“Direttive concernenti criteri progettuali per l'attuazione degli interventi di competenza regionale (opere pubbliche) in materia di difesa del suolo nel territorio della Toscana”*, approvate con D.C.R. n. 155 del 20 maggio 1997;
7. Considerata la vicinanza tra le opere in progetto e il fiume Arno, in relazione al rischio di asportazione da parte della corrente, non è ammessa l'installazione di recinzioni nelle aree golenali comprese tra il fiume e le arginature, ovvero tra il fiume e l'autostrada a quote inferiori ai livelli idrici duecentennali, qualora non sia presente l'argine;
8. Deve essere escluso l'utilizzo delle piste in sommità degli argini del fiume Arno quali piste di cantiere.

b) Condizioni specifiche per il territorio provinciale di Firenze:

1. Il progetto dovrà essere coordinato e non dovrà determinare modifiche al funzionamento delle opere già previste nei progetti della cassa di espansione “Pizziconi”, delle sistemazioni del reticolo secondario e di chiusura idraulica dei sottopassi autostradali nel Comune di Figline Valdarno, con particolare riferimento all'ammorsamento degli argini dei torrenti Resco e Faella e del Fiume Arno e all'opera di presa. Per la cassa “Pizziconi” si rimanda, in particolare, al precedente punto 6.1;
2. Devono essere prodotte le verifiche idrauliche del Fosso di Cetina in corrispondenza dei cantieri CB01 e CO01, verificandone le condizioni di pericolosità e individuando, qualora necessario, le modalità e i criteri (anche non strutturali), con i quali se ne preveda il loro utilizzo in condizioni di sicurezza. In ogni caso, restano ferme le fasce di rispetto e le limitazioni d'uso previste dal R.D. 523/1904 e dalla L.R. 21/2012. Gli elaborati del progetto definitivo dovranno dare evidenza del rispetto di tali condizioni. Si richiedono inoltre gli elaborati dell'opera di attraversamento del Fosso di Cetina tra il cantiere CO01 e la vicina galleria, verificando il non aggravio delle condizioni di rischio determinabili dalla stessa opera;
3. Considerato che la strada secondaria che sottopassa l'autostrada all'interno dell'opera OP2075 (ponte sul torrente Chiesimone) risulta allagabile, la società proponente deve attuare, in accordo con gli Enti locali competenti, soluzioni strutturali o non strutturali finalizzate ad una sostanziale mitigazione dello stato di rischio ad oggi accertato. Nel caso in cui venissero attuate misure solo gestionali, la società proponente deve impegnarsi a partecipare all'adeguamento dell'attraversamento, qualora in seguito si provveda alla sistemazione idraulica del torrente stesso;
4. Tenuto conto di quanto già previsto al punto 6.1., al fine di garantire il coordinamento con gli interventi di messa in sicurezza della loc. Matassino correlati alla cassa di espansione “Pizziconi”, si chiede che tutti i tombini compresi tra l'intersezione con la linea ferroviaria e la confluenza con il torrente Resco siano dotati di clapet antiriflusso;
5. Si raccomanda di verificare la condizione che le acque esondate del fiume Arno possano interessare la viabilità o aree urbanizzate situate oltre il sottovia OP2081 e, in tal caso, di prevederne la chiusura idraulica;
6. Ove fattibile, si raccomanda di prevedere interventi di miglioramento del reticolo secondario di drenaggio relativi ai codici OP2079, OP2080, OP2082 e OP2085 (quasi completamente fuori dal piano di campagna nella sezione di monte), anche al fine di rendere accessibili in caso di esondazione i vicini sottopassi;
7. Per gli attraversamenti del Fosso Bagnani e del Fosso del Burchio devono essere recepite le soluzioni progettuali e le prescrizioni già approvate nell'ambito del progetto di ampliamento della terza corsia per il tratto Firenze Sud – Incisa.

c) Condizioni specifiche per il territorio provinciale di Arezzo:

1. Si chiede di correggere le tavole IDR 71 e IDR 81, in cui sono riportati i profili longitudinali ed i livelli di piena con tempo di ritorno duecentennale rispettivamente del Borro Riofi e del Torrente Ciuffenna, che risultano difformi da quelli ottenuti mediante verifica idraulica in moto permanente e riportati nei tabulati di calcolo del software HEC RAS, nell'elaborato IDR001 allegato A;
2. In riferimento all'opera OP2130 (borro delle Ville), tenuto conto delle preesistenze infrastrutturali e delle condizioni critiche del reticolo esterne all'interferenza autostradale, si raccomanda alla società proponente di rendersi disponibile, per la successiva intesa Stato-Regione, a definire le condizioni volte alla

realizzazione, in accordo con gli enti competenti in materia idraulica, delle soluzioni strutturali o non strutturali finalizzate ad una sostanziale mitigazione dello stato di rischio ad oggi accertato.

(Controllo adempimento prescrizione: Regione Toscana)

6.9 Relativamente all'attraversamento del torrente Ciuffenna, considerato quanto segnalato nel proprio parere dal Comune di Terranuova Bracciolini, si chiede di verificare, nelle successive fasi di approvazione dell'opera, l'effetto di un eventuale aumento della sezione idraulica del ponte autostradale sul torrente stesso, con una verifica idraulica che consideri alternativamente condizioni di piena duecentennale sul torrente Ciuffenna e sul fiume Arno.

(Controllo adempimento prescrizione: Regione Toscana)

7. Aspetti idrogeologici e ambiente idrico

7.1 In relazione ai processi geomorfologici di versante e da frana:

a) nelle successive fasi di approvazione dell'opera, deve essere redatto uno specifico elaborato, sviluppato secondo la normativa vigente, relativo alla verifica di stabilità del sistema opera-terreno per le sezioni 457-467, in cui siano espressamente valutate le azioni connesse alla dinamica del fiume Arno. In particolare dovranno essere considerati scenari connessi alla variazione del profilo longitudinale e trasversale del fiume. Si ricorda che su tale documentazione l'Autorità di Bacino del Fiume Arno rilascerà il parere previsto dalle Norme Tecniche di attuazione del PAI;

b) in riferimento all'area in frana di Poggilupi (ricadente nell'area P.F.4 "Poggilupi – I Pozzi" del PAI), in cui l'opera di ampliamento autostradale ricade tra i km. 334+200 e 334+500 e risulta compresa tra la realizzanda variante S.R.69 a monte e l'alveo del fiume Arno a valle, si ricorda che, prima dell'inizio dei lavori di ampliamento autostradale, devono essere effettuate le necessarie opere di messa in sicurezza (attualmente già in corso di realizzazione per la variante S.R.69);

c) in sede di elaborazione del progetto esecutivo, devono essere integrate le indagini geognostiche per l'area P.F.3 del PAI interessata dal cantiere CO02, sviluppando quindi le verifiche previste dalla normativa vigente. Si ricorda che su tale documentazione l'Autorità di Bacino del Fiume Arno rilascerà il parere previsto dalle Norme Tecniche di attuazione del PAI;

d) in corso d'opera, dovrà essere prevista una specifica procedura di verifica dei dati di monitoraggio e della strategia d'intervento sugli edifici potenzialmente interessati dai fenomeni di subsidenza per lo scavo della galleria; analogamente dovrà essere definita un'opportuna procedura di monitoraggio ed intervento per i rischi potenziali connessi alla stabilità dei versanti dovuti allo scavo della galleria.

(Controllo adempimento prescrizione: Regione Toscana e Autorità di Bacino del Fiume Arno)

7.2 Per quanto riguarda la tutela della risorsa idrica:

a) devono essere attuate modalità costruttive tali da non determinare drenaggi significativi nei confronti della risorsa idrica disponibile (in coerenza con i risultati del modello adottato). Tali modalità costruttive devono essere implementate adottando gli opportuni accorgimenti già previsti nello specifico Codice di Scavo;

b) nel caso di eventuali impatti negativi su approvvigionamenti pubblici e/o privati, deve essere garantito l'approvvigionamento sostitutivo di risorsa idrica in tempi brevi (tali da non creare alcun danno);

c) devono essere previsti e adottati tutti gli accorgimenti tecnici necessari al fine di minimizzare gli elementi di rischio anche in fase esecutiva, relativamente alla tutela delle acque dall'inquinamento, causati in generale dal complesso delle attività previste e necessarie per i lavori.

(Controllo adempimento prescrizione: Comitato di Controllo o in alternativa Autorità Idrica Integrata e Pubbliacqua S.p.A.)

7.3 Si raccomanda di tener conto di quanto segnalato nel proprio parere dal Comune di Terranuova Bracciolini, in merito all'assetto dello smaltimento delle acque meteoriche superficiali relative all'area in prossimità del casello Valdarno e a quella lungo il fiume Arno, area fronte carreggiata in direzione nord verso Firenze, che presenta problemi di deflusso motivati dalla presenza di collettori di convogliamento delle acque verso il fiume con sezione non idonea e/o quota di fondo degli attraversamenti superiore alle quote del terreno. Le condizioni di cui sopra, in presenza di eventi meteorici di particolare intensità, determinano fenomeni di ristagno e rigurgito con effetti indotti rispetto ai nuclei edificati esistenti.

7.4 Si ricorda che, ai sensi dell'art. 40 ter e dell'Allegato 5 del Regolamento regionale n. 46/r del 08.09.2008, così come da ultimo modificato dal Regolamento Regionale n. 76/r del 17.12.2012, nelle successive fasi di

approvazione dell'opera, la società proponente deve presentare il Piano di gestione delle acque meteoriche, anche allo scopo dell'eventuale riutilizzo nelle attività di cantiere.

A tal proposito, si ricorda in generale che l'idraulica dei cantieri deve essere modificata (come peraltro previsto dalla società proponente), nelle successive fasi di approvazione dell'opera, in modo da riutilizzare, dove possibile, le acque depurate per limitare l'approvvigionamento idrico dei cantieri stessi. Sempre per la fase di progetto esecutivo, per tutti i cantieri deve essere prevista la raccolta ed il trattamento delle acque meteoriche di prima pioggia, delle acque industriali e delle acque civili.

Ricordando che tutti gli scarichi devono essere autorizzati, si raccomanda inoltre che, oltre alle diverse tipologie di acque in uscita dal trattamento, anche quelle di seconda pioggia abbiano pozzetti di campionamento utili a verificarne separatamente le caratteristiche. Si evidenzia l'utilità, ai fini della presentazione di documentazione corretta per la richiesta di autorizzazione allo scarico, che la società proponente tenga conto, oltre che delle indicazioni sopra date, anche di tutte le altre valutazioni/indicazioni fornite nei pareri per le autorizzazioni allo scarico dei cantieri già rilasciate per le precedenti tratte in area fiorentina, considerate le caratteristiche analoghe degli scarichi e delle lavorazioni.

7.5 Con particolare riferimento al cantiere CO03, considerando che la falda acquifera nell'area del cantiere risulta collocata a circa 2 m di profondità e che sono presenti pozzi destinati all'approvvigionamento dell'acquedotto pubblico dei Comuni di Terranuova Bracciolini e di Montevarchi entro un raggio di 200 m dall'area di cantiere, lo scarico del trattamento delle acque meteoriche di prima pioggia (AMPP) e delle altre acque prodotte dal cantiere deve essere allacciato alla pubblica fognatura. Inoltre, a scopo cautelativo, sentito il parere del Gestore del Servizio Idrico Integrato, dovranno essere recapitate in pubblica fognatura anche le acque meteoriche di seconda pioggia; se non possibile, queste dovranno essere inviate al reticolo idrico superficiale, collettandole al di fuori della fascia di rispetto (200 m) dei pozzi di acquedotto pubblico, come già previsto peraltro dalla società proponente stessa.

(Controllo adempimento prescrizione: Comitato di Controllo o in alternativa Autorità Idrica Integrata e Publiacqua S.p.A.)

7.6 Al fine di garantire che la portata idrica all'impianto di trattamento della galleria "Bruscheto" sia compatibile con il dimensionamento dell'impianto stesso, la portata delle acque in ingresso deve essere tenuta sotto controllo tramite un contatore di portata dotato di registratore.

(Controllo adempimento prescrizione: Comitato di Controllo o in alternativa i Comuni territorialmente interessati)

7.7 Nelle successive fasi di approvazione dell'opera, deve essere predisposto, come peraltro previsto dalla società proponente, un documento identificato dalla stessa come "Specifico Tecnica", per la definizione di tutte le attività e dei relativi parametri utili alla realizzazione dei pozzi per i piloni del nuovo viadotto sull'Arno. Tale Specifico dovrà avere come obiettivo proprio la limitazione dell'interferenza con l'alveo del fiume Arno e dovrà pertanto contenere:

- le modalità di effettuazione delle lavorazioni;
- le tempistiche operative;
- i possibili rischi di interferenza con l'alveo;
- le operazioni messe in atto per evitare o tenere sotto controllo tali interferenze;
- le procedure da attivare nel caso si verificasse comunque accidentalmente un'interferenza con il suolo o le acque per superare l'evento.

(Controllo adempimento prescrizione: Comitato di Controllo o in alternativa la Regione Toscana)

7.8 Si ricorda che tutte le attività di scavo e di costruzione all'interno dell'alveo o sulle sponde, indipendentemente dal tipo di materiale utilizzato (la società proponente indica fanghi biodegradabili) devono essere eseguiti prevalentemente in asciutto o comunque prevedere una preventiva ed opportuna protezione delle acque da eventuali contaminazioni.

7.9 In merito al Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) per le componenti acque superficiali, acque sotterranee ed assetto fisico del territorio:

- a) devono essere concordate anche con l'Autorità di Bacino del Fiume Arno, che si esprimerà per quanto di competenza, le modifiche od integrazioni al piano di monitoraggio stesso, che si rendessero necessarie in fase di approvazione del progetto definitivo ed esecutivo o della realizzazione delle opere;

- b) il piano di monitoraggio deve essere adeguato nel caso di evidenze di impatti non previsti o non correttamente valutati, nel rispetto dei criteri esaminati ed approvati in sede di VIA e nel corso dell'insieme del procedimento di approvazione del progetto;
- c) le risultanze del monitoraggio, dal momento della sua attivazione, per le componenti acque superficiali, acque sotterranee e assetto fisico del territorio devono essere fruibili, in formato digitale, anche da parte dell'Autorità di Bacino del Fiume Arno;
- d) nel caso vi siano ritardi nel cronoprogramma tra la fase *ante-operam* e la fase di realizzazione, le letture previste dal piano di monitoraggio devono essere comunque garantite con adeguata cadenza, in modo tale da dare continuità alla serie temporale dei dati.

(Controllo adempimento prescrizione: Autorità di Bacino del Fiume Arno)

7.10 In particolare, nelle successive fasi di approvazione dell'opera, il PMA, relativamente alla componente idrica superficiale, deve essere integrato come segue:

- a) nei punti a valle dei possibili impatti sui corsi d'acqua in monitoraggio, in fase di corso d'opera, deve essere previsto il posizionamento di un analizzatore in continuo almeno per la torbidità ed il pH, con segnalatore per eventuali anomalie;
- b) analogo monitoraggio deve essere predisposto su un punto del fiume Arno, subito a valle delle lavorazioni via via in atto per tutte le fasi in corso d'opera e *post operam*;
- c) devono essere identificati valori di soglia, di "attenzione" e di "intervento", che saranno definiti a seguito dei risultati dell'*ante operam*, insieme ai comportamenti da assumere in caso di superamento delle soglie medesime;
- d) i Set di misure funzionali per ogni corso d'acqua di cui alla tabella 9 del PMA, devono essere integrati come indicato nella tabella riportata nelle premesse nel paragrafo relativo all'ambiente idrico, relativamente al fiume Arno, al torrente Chiesimone e al Borro delle Ville;
- e) nell'indice STAR ICMi (Metodo MacrOper), indicato dalla società proponente nel PMA, deve essere scelto almeno un altro indicatore, oltre al benthos già indicato, che comprenda le diatomee o le macrofite;
- f) tra i parametri di monitoraggio, riportati nella tabella 8 del PMA, deve essere inserito nel Set A3 anche il parametro TENSIOATTIVI;
- g) il set di misura A7 nella fase *post operam* deve essere controllato per almeno due anni.

(Controllo adempimento prescrizione: Comitato di Controllo o in alternativa la Regione Toscana)

7.11 In particolare, nelle successive fasi di approvazione dell'opera, il PMA, relativamente alla componente idrica sotterranea, deve essere integrato come segue:

- a) deve essere fornita idonea documentazione idrogeologica (comprensiva di cartografia), che riporti le direzioni di flusso di falda presenti nell'area interessata dalla nuova galleria "Bruscheto" e le sezioni longitudinali e trasversali che evidenzino le profondità dei diversi punti di monitoraggio e la profondità dello scavo, al fine di valutare le possibili interferenze con le attività di scavo;
- b) devono essere indicate le caratteristiche dei pozzi/piezometri di controllo ed in particolare la profondità, con riferimento anche a quella di posizionamento dei filtri, nonché le indicazioni sul condizionamento, per la verifica dell'idoneità dei punti scelti per il monitoraggio;
- c) deve essere considerata, oltre all'eventualità di contaminazione delle falde idriche relativa all'ipotesi di sversamento accidentale di sostanze inquinanti, anche l'alterazione degli ecosistemi nel senso di eventuale disturbo della zona iporreica.

(Controllo adempimento prescrizione: Comitato di Controllo o in alternativa la Regione Toscana)

8. Flora e vegetazione, fauna ed ecosistemi

8.1 In riferimento all'ecosistema delle aree umide legato al fiume Arno, caratterizzato da avifauna di particolare interesse, si raccomanda, durante la realizzazione dell'opera, di contenere la superficie delle aree di cantiere ed evitare le operazioni di sfalcio della vegetazione nel periodo primaverile - inizio estate, caratterizzato dalla riproduzione e dalla nidificazione di molte specie di avifauna.

8.2 Per quanto riguarda la messa in opera e la gestione delle opere a verde previste dalla società proponente, si raccomanda di prolungare le pratiche colturali previste, al fine di garantire la piena efficienza degli impianti, ad almeno tre stagioni vegetative.

8.3 Nelle successive fasi di approvazione dell'opera, il Piano di Monitoraggio Ambientale, relativamente alla componente flora e fauna, deve essere integrato specificando la durata dei monitoraggi *post operam*, che

si suggerisce di protrarre per più stagioni una volta terminata l'opera. Inoltre deve essere prevista un'attività di monitoraggio inerente la corretta esecuzione e la verifica finale dei ripristini ambientali previsti.
(Controllo adempimento prescrizione: Comitato di Controllo o in alternativa la Regione Toscana)

9. Rumore e vibrazioni

9.1 In merito alle interazioni in relazione alla concorsualità con la linea ferroviaria Firenze-Roma, in località Prulli, nelle successive fasi di approvazione dell'opera, dovrà essere cura della società proponente verificare la compatibilità delle opere di mitigazione previste con la sorgente ferroviaria.

(Controllo adempimento prescrizione: Comitato di Controllo o in alternativa i Comuni territorialmente interessati)

9.2 Per il gruppo di ricettori posti nella zona di via Pertini, che sono interessati dal rumore proveniente dalla infrastruttura autostradale, ma si trovano, nella zona più lontana dall'infrastruttura stessa, ad una distanza maggiore di quella del punto G3, assunto dalla società proponente come rappresentativo del rumore di fondo, devono essere condotte, in fase di studio di impatto acustico di dettaglio, indagini specifiche del livello di rumore residuo.

(Controllo adempimento prescrizione: Comitato di Controllo o in alternativa i Comuni territorialmente interessati)

9.3 In particolare, per quanto riguarda la fase di canticizzazione:

a) nel capitolato di appalto dei cantieri dovrà essere esplicitamente previsto che i macchinari utilizzati in cantiere siano allo "stato dell'arte", ossia caratterizzati da emissioni sonore conformi alla fase II (03/01/2006) del D.Lgs. 292/02; anche per gli altri macchinari non previsti dal suddetto decreto (frantumatori), così come dichiarato dal proponente per il betonaggio, dovranno essere utilizzate le tecnologie meno rumorose reperibili in commercio, salvo che queste siano ritenute inadeguate sotto l'aspetto tecnico per specifiche lavorazioni. In tal caso l'inadeguatezza dovrà essere documentata con specifica relazione tecnica;

b) i limiti di impatto acustico previsti per i cantieri all'interno del SIA dovranno essere chiaramente prescritti per la fase di progetto esecutivo. In particolare dovrà essere chiaro che, come verificato nella valutazione di impatto acustico, i cantieri rispetteranno i limiti di zona così come articolato all'interno del SIA;

c) in fase di progettazione esecutiva dei cantieri, dovrà essere redatta una valutazione di impatto acustico di dettaglio, in cui dovranno essere definiti tutti i macchinari utilizzati nel cantiere oggetto di valutazione e le relative potenze sonore e tutti gli scenari relativi alle diverse tipologie di lavorazione svolte all'interno dei cantieri stessi, valutandone l'impatto acustico nelle diverse condizioni di contemporaneità di svolgimento. La verifica del rispetto del criterio di immissione differenziale dovrà essere svolta nelle condizioni di rumorosità del cantiere più gravose;

d) i progetti esecutivi dei cantieri di perforazione dovranno riportare dettagliatamente il progetto del sistema di ventilazione della galleria e delle relative opere di insonorizzazione. In particolare tali progetti dovranno contenere l'identificazione della marca e del modello dei ventolini selezionati, le condizioni di funzionamento (se del caso riportandone le previste variazioni in funzione del grado di avanzamento dei lavori di scavo) e la progettazione di dettaglio delle opere di insonorizzazione (cabine afone, silenziatori, ecc.), necessarie al raggiungimento dei livelli di potenza sonora previsti all'interno del SIA (87,8 dB(A)).

(Controllo adempimento prescrizione: Comitato di Controllo o in alternativa i Comuni territorialmente interessati)

9.4 In particolare, per quanto riguarda la fase esercizio:

a) per quanto riguarda gli edifici situati in fascia B o fuori fascia, per i quali permangono un discreto numero di superamenti residui in esterno a valle degli interventi proposti, si raccomanda che, nelle successive fasi di approvazione dell'opera, il dimensionamento di dettaglio delle opere di mitigazione previste sia finalizzato anche alla riduzione dei superamenti residuali del limite, particolarmente per quelli di entità non trascurabile (ad es. si riscontrano per recettori in fascia A o B superamenti anche di 5 dB in periodo notturno).

In particolare, relativamente alle scuole di Reggello, tenendo conto di quanto segnalato nel proprio contributo istruttorio dall'Azienda USL 10 di Firenze, devono essere previsti ulteriori interventi al fine di limitare la propagazione del rumore ed eventuali interventi diretti sui ricettori.

b) nel piano di mantenimento della pavimentazione stradale, che sarà contenuto secondo quanto dichiarato dalla società proponente nel Piano di manutenzione dell'opera annesso al progetto esecutivo, dovranno

essere fornite ampie garanzie sulla durata delle prestazioni.

(Controllo adempimento prescrizione: Comitato di Controllo o in alternativa i Comuni territorialmente interessati)

9.5 Si ricorda l'obbligo di rispetto dei limiti di cui al D.P.C.M. 14.11.97, in tutte le fasi dei lavori. L'eventuale ricorso alle procedure di richiesta di deroga al rispetto dei limiti, di cui alla Delibera del Consiglio Regionale n. 77/2000, parte 3, per particolari fasi dei lavori, dovrà essere giustificato dalla società proponente e valutato (dall'Amministrazione Comunale competente), caso per caso, in relazione alla durata della deroga stessa e alla possibilità di messa in opera di opportuni interventi di mitigazione per la protezione dei ricettori eventualmente interessati. E' comunque da escludere la deroga per lavori in periodo notturno.

9.6 Per i ricettori di tipo produttivo/industriale – quando vi sia un superamento dei limiti diurno/notturno vigenti – devono essere previsti, nelle successive fasi di approvazione dell'opera, opportuni interventi di mitigazione del rumore, non diversamente da quanto è stato fatto per gli edifici di tipo abitativo.

(Controllo adempimento prescrizione: Comitato di Controllo o in alternativa i Comuni territorialmente interessati)

9.7 Nelle successive fasi di approvazione dell'opera, il Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA), relativamente alla componente rumore, deve essere integrato come segue:

a) le tavole allegate devono essere presentate riportando la collocazione corretta dei punti di monitoraggio, scelti preferibilmente tra quelli con superamenti del limite più critici;

b) deve essere pianificato un numero di campagne di misura *post operam*, da concordare come tempistica e recettori con la Regione e con l'ARPAT, considerando in parallelo anche i diversi fattori che possono influenzare il livello sonoro al ricettore (principalmente: variazioni di volume, composizione e velocità dei veicoli);

c) analogamente a quanto prescritto per l'adiacente tratta Firenze Sud – Incisa, il PMA deve prevedere delle procedure per gestire le segnalazioni dei cittadini, una volta entrata a regime la nuova infrastruttura, indicando espressamente che queste saranno oggetto di verifica fonometrica diretta e che il relativo rapporto di misura verrà comunicato all'amministrazione comunale di competenza per opportuna conoscenza degli esiti;

d) deve essere previsto un programma di controllo e di monitoraggio del rumore prodotto, prevedendo che l'informazione della popolazione non sia attuata immediatamente prima di eventi impulsivi, ma svolta secondo un programma di attività più ampio (ad es. a cadenza settimanale), nel quale siano individuate date e fasce orarie degli eventi impulsivi previsti.

(Controllo adempimento prescrizione: Comitato di Controllo o in alternativa la Regione Toscana)

9.8 Per quanto riguarda la componente vibrazioni, durante la fase di cantiere, le perizie giurate per valutare lo stato dei manufatti *ante operam* previste dalla società proponente devono essere effettuate in tutti i casi di utilizzo del martellone, anche nei cantieri lungo linea (dove è previsto un uso "non continuativo"). Inoltre, nelle successive fasi di approvazione dell'opera, devono essere esplicitate le azioni di contenimento previste.

(Controllo adempimento prescrizione: Comitato di Controllo o in alternativa i Comuni territorialmente interessati)

10. Paesaggio e beni culturali

10.1 Nelle successive fasi di approvazione dell'opera, con particolare riferimento al muro di sostegno previsto nella carreggiata nord nel tratto oggetto della modifica progettuale contenuta nelle integrazioni di Luglio 2012 tra i km. 327+000 e 329+600, di sviluppo complessivo di 2,17 km e altezza 4 m, si raccomanda di prevedere soluzioni che ne mitigano il più possibile l'impatto paesaggistico, utilizzando anche tecniche di ingegneria naturalistica e schermature verdi, mantenendo il più possibile la fascia di alberature già presente nell'area, fermo restando il rispetto del Codice della Strada.

10.2 Nelle successive fasi di approvazione dell'opera, si raccomanda di tenere conto di quanto segnalato nel proprio parere dal Comune di Terranuova Bracciolini, prediligendo, anche per la realizzazione delle opere di contenimento a confine con la S.R.69, opere di ingegneria naturalistica o analoghe soluzioni progettuali.

11. Salute pubblica e prevenzione e sicurezza sui luoghi di lavoro

11.1 Relativamente al trattamento a calce dei terreni, si raccomanda che nei contenuti del Piano di Sicurezza e Coordinamento siano definite le misure preventive e protettive ai fini della tutela dei lavoratori ed anche della popolazione, che dovranno poi essere successivamente specificate nel Piano Operativo di Sicurezza delle imprese affidatarie ed esecutrici. In ogni caso dovrà essere garantito l'uso di maschere facciali filtranti FP2 ed in prossimità delle lavorazioni dovranno essere presenti idonei servizi igienico-assistenziali dotati di acqua per l'immediato lavaggio in caso di necessità ed idonea dotazione di presidi lavaocchi usa e getta.

12. Aspetti infrastrutturali e socio-economici

12.1 In merito alla presenza di sottoservizi nei cantieri CO01, CO02 e CO03, segnalata nel proprio contributo istruttorio da Publiacqua S.p.A., deve essere consentito l'accesso a tali aree al personale di Publiacqua stessa e devono essere mantenute libere da strutture o stoccaggio di materiali le relative aree di pertinenza, al fine di garantire facile operatività per eventuali interventi o manutenzioni alle infrastrutture.

Qualora non fosse possibile garantire l'accesso e la manutenzione delle infrastrutture, la società proponente deve provvedere al loro spostamento in una posizione che garantisca un libero e agevole accesso.

Inoltre devono essere tenuti in considerazione i sottoservizi presenti in alcune viabilità esistenti, per le quali il progetto prevede l'adeguamento ai nuovi volumi di traffico, segnalati nel proprio contributo istruttorio da Publiacqua S.p.A., con particolare riferimento alla viabilità di accesso al cantiere CO02, compresa tra i km. 320,00 e 320,50, a quella prospiciente il fiume Arno, compresa tra i km. 324,50 e 325,00 ed a quella situata al km. 331,00 (sul retro dell'impianto di Depurazione ubicato nel Comune di San Giovanni Valdarno), dove sono presenti alcune condotte fognarie.

(Controllo adempimento prescrizione: Comitato di Controllo o in alternativa Autorità Idrica Integrata e Publiacqua S.p.A.)

12.2 Nelle successive fasi di approvazione dell'opera, deve essere dato atto della verifica tecnica con l'ente proprietario dell'infrastruttura ferroviaria (R.F.I. S.p.A.), in relazione alle interferenze con la linea ferroviaria AV/AC (avvicinamento dell'affiancamento a seguito dell'ampliamento asimmetrico sul lato della carreggiata nord e scavalco) e con la linea lenta Firenze – Chiusi C.T. (scavalco).

(Controllo adempimento prescrizione: Comitato di Controllo o in alternativa la Regione Toscana)

12.3 Nel prendere atto che il transito dei mezzi di cantiere avviene utilizzando principalmente l'infrastruttura autostradale esistente, deve essere predisposto un monitoraggio, durante la fase di cantierizzazione, da concordare con gli Enti interessati, delle condizioni di traffico sulla viabilità ordinaria e locale, al fine di individuare tempestivamente eventuali condizioni di criticità e possibili interventi di mitigazione.

(Controllo adempimento prescrizione: Comitato di Controllo o in alternativa le Province territorialmente interessate)

12.4 Per quanto riguarda le interferenze con la viabilità provinciale, nelle successive fasi di approvazione dell'opera, si raccomanda:

a) di prendere contatti con il competente Ufficio della Provincia di Firenze, al fine di concordare soluzioni atte a risolvere le criticità segnalate nel parere della Direzione Viabilità del 11.03.2013 della Provincia stessa, allegato al presente Parere (N.d.r. Allegato 1);

b) di prendere contatti con il competente Ufficio della Provincia di Arezzo, al fine di pervenire al coordinamento ed alla razionalizzazione dei due interventi pubblici di opere infrastrutturali lineari delle previsioni contenute nello strumento urbanistico comunale (corridoio infrastrutturale di collegamento tra la zona industriale di S. Andrea e la nuova Strada Statale n. 69 in via di realizzazione in destra d'Arno).

12.5 Nel tratto in cui l'ampliamento autostradale è previsto in stretto affiancamento con la costruenda nuova S.R.69, tenuto conto di quanto già detto al punto 3.1, nelle successive fasi di approvazione dell'opera, devono essere definiti con maggior dettaglio gli aspetti legati alla cantierizzazione, in modo da valutare l'interazione del restringimento delle corsie con i flussi di traffico sulla nuova S.R.69; qualora, per motivi di sicurezza, dovesse essere introdotto un senso unico alternato, dovranno essere concordati con la Provincia di Arezzo tempi e modalità di esecuzione.

(Controllo adempimento prescrizione: Comitato di Controllo o in alternativa la Provincia di Arezzo)

12.6 In riferimento alle problematiche di traffico legate al cantiere CO03, posto in corrispondenza dell'Arno con immissione diretta sulla S.P. 59, nelle successive fasi di approvazione dell'opera, si chiede di concordare

con il competente Ufficio della Provincia di Arezzo soluzioni progettuali che consentano l'immissione in sicurezza nella S.P.59 dei mezzi pesanti, al fine di non aggravare le condizioni di intensità di traffico già presenti su tale viabilità, che rappresenta il principale collegamento tra la riva destra e sinistra del fiume Arno.

(Controllo adempimento prescrizione: Comitato di Controllo o in alternativa la Regione Toscana)

12.7 In merito al trasporto dei materiali da e per i cantieri sulla viabilità, al fine di contenere i flussi di traffico e limitare l'incremento dei livelli di rumore e di polveri in corrispondenza dei tessuti insediativi esistenti e delle tradizionali arterie di collegamento intercomunale, si raccomanda di scegliere, per i mezzi pesanti legati ai cantieri, percorsi che privilegino prioritariamente e prevalentemente l'utilizzo dell'autostrada esistente.

12.8 In merito al trasporto dei materiali da cava, si chiede di effettuare un confronto con la Provincia di Arezzo, una volta individuato il quantitativo dal singolo sito di cava, nelle successive fasi di approvazione dell'opera, per concordare il percorso dei mezzi pesanti.

(Controllo adempimento prescrizione: Comitato di Controllo o in alternativa la Regione Toscana)

C) di proporre al Ministero dell'Ambiente di individuare i seguenti Enti competenti al controllo dell'adempimento delle prescrizioni:

- Comitato di Controllo, se esteso come al punto A) 1.1, o in alternativa:
 - Province di Firenze e di Arezzo, Comuni di Incisa Valdarno, Reggello, Figline Valdarno, San Giovanni Valdarno e Terranuova Bracciolini, Autorità Idrica Toscana e Publiacqua S.p.A., Consorzio di Bonifica n. 23
 - Unione dei Comuni del Pratomagno, secondo l'articolazione individuata al termine di ogni prescrizione.
- Inoltre si propone al Ministero dell'Ambiente di individuare l'Autorità di Bacino del Fiume Arno al controllo dell'adempimento delle prescrizioni, secondo quanto indicato all'interno di esse.
- Sono fatte salve le competenze di controllo stabilite dalla normativa vigente.

Alle ore 16.30, non essendovi altro da discutere, il Presidente dichiara conclusi i lavori e scioglie la seduta.

Allegati:

- Allegato 1: parere della Direzione Viabilità della Provincia di Firenze del 11.03.2013;
- Allegato 2: contributo istruttorio dell'Autorità di Bacino del Fiume Arno del 29.05.2013;
- Allegato 3: nota del 15.07.2013 di Autostrade per l'Italia S.p.A.;
- Allegato 4: nota del 18.07.2013 di Publiacqua Sp.A.;
- Allegato 5: planimetria tratta dal Sistema informativo della Provincia di Arezzo, riportante l'ubicazione dei pozzi, con sovrapposte l'area di cantiere e la fascia di rispetto dei 200 m dal punto di scarico.

IL PRESIDENTE

(Dott.ssa Paola Garvin)

I componenti del Nucleo:

Ufficio	Nome e Cognome	Responsabile - Delegato/a	Firma
- Settore Prevenzione del rischio idraulico e idrogeologico	GIOVANNI MASSINI	Responsabile	FIRMATO
- Settore Infrastrutture di trasporto strategiche e cave nel governo del territorio	ANTONIO COLLACCHIONI	Delegato	FIRMATO

- Settore Energia, tutela della qualità dell'aria e dall'inquinamento elettromagnetico e acustico	GIORGIO GALASSI	Delegato	FIRMATO
	FURIO FORNI	Delegato	FIRMATO
- Azienda USL 10 di Firenze	ALESSANDRO MULLER	Delegato	FIRMATO
- Settore VIA-VAS dell'ARPAT	ALESSANDRO FRANCHI	Responsabile	FIRMATO
- Ufficio Tecnico del Genio Civile - Area Vasta di Firenze, Pistoia, Prato e Arezzo	FABIO MARTELLI	Delegato	FIRMATO
	ANDREA BANCHELLI	Delegato	FIRMATO



PROVINCIA
DI FIRENZE

DIPARTIMENTO II
LAVORI PUBBLICI

Prot. N° **665**
Da citare nella risposta
Cl. Cat. Cas. N°
Risposta alla lettera del

Firenze, 11 marzo 2013

N°
Allegati n°

Dipartimento I - Territorio e Programmazione

Direzione Ambiente e Gestione Rifiuti

Ufficio VIA - VAS

c.a. Ing. Alessio Nenti

OGGETTO: Procedura di VIA nazionale ai sensi dell'art. 23 del Dlgs n. 152/2006 e ss.mm.ii. progetto Autostrada A1 MILANO – NAPOLI. “Ampliamento a 3 corsie tratto A1 INCISA - VALDARNO”.

Parere su Integrazioni

In riferimento alle integrazioni presentate relativamente alla procedura di VIA del progetto in oggetto, sul quale questi uffici hanno già espresso il proprio parere, a seguito della visione delle integrazioni presentate si esprime di seguito il parere per quanto di competenza.

In relazione agli elaborati di integrazione si riportano di seguito le osservazioni, le integrazioni presentate e l'esito relativo a queste ultime.

1. Punto E.A delle integrazioni

Osservazione/Prescrizione:

Il quadro di riferimento progettuale evidenzia un'importante interazione al km 320+000 circa (in corrispondenza dello svincolo di Incisa) con il progetto del lotto 1 della variante alla SR69 in riva destra d'Arno (tar. STD160), soprattutto relativamente al corpo del rilevato dell'attuale S.C. e della variante alla SR69, la cui scarpata sembra venire interessata dal progetto di allargamento in esame. È necessario specificare, mediante

Provincia di Firenze
42, via Mercadante 50144 Firenze
Tel. 055.2760741
fax 055.2760788
m.casella@provincia.fi.it
www.provincia.fi.it

CAPODOLINI VIGORELLA



appositi elaborati grafici quali ad es. sezioni trasversali e fasi realizzative, l'intervento progettato per la risoluzione dell'interferenza.

Integrazione:

Nel tratto autostradale tra le progressive km 319+938 e km 320+223, laddove il tracciato della SRT69 è più vicino all'autostrada, è stato previsto, in carreggiata nord, il muro di controripa MC06. L'opera prevista in progetto prevedeva una riprofilatura del terreno a tergo del muro. A seguito della richiesta di non ridurre la stabilità del rilevato si è scelto di innalzare l'altezza dell'opera di controripa prevista in modo da non intervenire sulla scarpata dell'attuale SC Pian di Rona (vedesi elaborato STD2000). Durante i lavori di realizzazione dell'opera si prevede la realizzazione di una pista di cantiere lato autostrada con cui andare a realizzare la paratia di pali senza interferire con la SRT69. Il tracciato della strada regionale torna ad avvicinarsi all'autostrada in prossimità del termine Lotto1, anche in questo caso in progetto è stato previsto un muro di controripa MC10. Tale opera non interferisce con il rilevato della SRT69 e anche in questo caso è stata prevista una pista di cantiere lato autostrada per consentire la realizzazione della paratia di pali.

Innalzato il muro di contenimento M10 da 319+938 al 320+223 per preservare la scarpata della SR69 (elaborato STD2000).

Esito Integrazione:

La soluzione proposta per la problematica sembra essere adeguata, resta da sottoporre ad approvazione la progettazione esecutiva.

2. Punto E.B delle integrazioni

Osservazione/Prescrizione:

Analoghe problematiche (al punto precedente) sono presenti al km 320+150 ed al km 321+000 circa (tav. STD160 e 161) dove, pur essendo la variante alla SR69 più lontana dall'autostrada dell'attuale S.C. Pian di Rona, il corpo del rilevato di quest'ultima appare intaccato dall'intervento qui esaminato. È necessario specificare mediante appositi elaborati grafici (ad es. sezioni trasversali e fasi realizzative) l'intervento progettato per la risoluzione dell'interferenza, che sicuramente non potrà ridurre la stabilità del corpo del rilevato.



Integrazione:

Innalzato il muro di contenimento dal 320+150 al 321+000 per preservare la scarpata della SR69 (elaborato STD2000).

La soluzione è spiegata al punto B.4.1 (Regione Toscana) dell'elaborato MAM2001

“Nel tratto autostradale tra le progressive km 319+938 e km 320+223, laddove il tracciato della SRT69 è più vicino all'autostrada, è stato previsto, in carreggiata nord, il muro di controripa Mc06. L'opera prevista in progetto prevedeva una riprofilatura del terreno a tergo del muro. A seguito della richiesta di non ridurre la stabilità del rilevato si è scelto di innalzare l'altezza dell'opera di controripa prevista in modo da non intervenire sulla scarpata dell'attuale SC Pian di Rona (vedesi elaborato STD2000). Durante i lavori di realizzazione dell'opera si prevede la realizzazione di una pista di cantiere lato autostrada con cui andare a realizzare la paratia di pali senza interferire con la SRT69. Il tracciato della strada regionale torna ad avvicinarsi all'autostrada in prossimità del termine Lotto1, anche in questo caso in progetto è stato previsto un muro di controripa ...”

Esito Integrazione:

Lo sviluppo del muro MC06 si esaurisce in corrispondenza delle sezioni 19-20 (prog. 320+210), pertanto non può essere considerato l'opera d'arte risolutiva per la problematica fino alla progressiva indicata, si fa presente che in generale le opere di contenimento (come MC10) sarebbe opportuno avessero un'altezza adeguata al fine di non creare, nel compluvio delle scarpate, zone di accumulo di materiali di manutenzione difficoltosa.

L'integrazione non è ritenuta risolutiva ed esaustiva.

3. Punto E.C. delle integrazioni

Osservazione/Prescrizione:

Dal km 321+800 al km 322+500 circa (tav. STD161) l'interazione con il progetto SR69 variante riva destra è molto importante fino a non poter essere ritenuta compatibile con il progetto approvato in CdS della variante SR69 progettata dalla Provincia di Firenze, in quanto la scarpata della trincea autostradale ne investe anche la banchina.



Integrazione:

Vedi punto B.4.2 (Regione Toscana) e elab. STD2001.

In questa tratta in carreggiata nord è previsto il muro di sostegno MS02 (dal km 321+680 al km 321+854) e il muro di sostegno MS03: per tali opere è prevista la realizzazione di un'opera provvisoria lato autostrada che consente, parzializzando il traffico autostradale, di realizzare l'opera di sostegno senza interferire con la SRT69. Tra le progressive km 322+350 e km 322+480, dove l'autostrada si porta in trincea, la prevista barriera antifonica FO79 di altezza 5.00m verrà posizionata in testa a un muro di controripa invece che in testa alla scarpata in modo da ridurre le interferenze con la SRT69 (vedesi elaborato STD2001).

Esito Integrazione

Dall'elaborato consegnato (STD2001) sembrano permanere (da progr. 321+943 fino a 322+360 – in particolare dalle sezioni 78 circa alla 92 – di cui la 81 trova rappresentazione) situazioni in cui l'interferenza non appare risolta definitivamente, in particolare si ritiene necessario il mantenimento di un adeguato franco di verde residuo in testa alla scarpata di progetto, sia come quinta ottica per l'abbagliamento reciproco, sia come spazio adeguato alle operazioni di manutenzione, oltre che per le opere di regimazione idraulica in questo tratto non meglio specificate.

La soluzione proposta non può essere considerata idonea, una progettazione analoga a quella già proposta per la sezione 88 potrebbe essere ritenuta risolutiva.

4. Punto E.D. delle integrazioni

Osservazione/Prescrizione:

Dal km 321+900 al 322+500 circa dovrà essere tenuto conto dell'altezza dei rilevati stradali di entrambe le opere al fine di mantenerne la stabilità compatibilmente con le soluzioni adottate nel progetto della variante alla S.R. 69; in merito allo smaltimento delle acque, dagli elaborati grafici si evince l'estrema vicinanza del piede di entrambi i rilevati con la conseguente apparente eliminazione del fosso di raccolta delle acque, soluzione evidentemente non compatibile con le necessità di regimazione idraulica di entrambe le infrastrutture.

Integrazione:

Si faccia riferimento al punto B 4.3 RT

Per la compatibilità dei due interventi si faccia riferimento al punto B.4.2

Come si evince dall'elaborato IDR102 lo smaltimento delle acque meteoriche avviene tramite un sistema di elementi di raccolta posti sul piano viabile e connessi ad un sistema di collettori posti al disotto del ciglio stradale. Lo scarico delle acque meteoriche avviene sempre lato Arno in corrispondenza di attraversamenti idraulici. In particolare nel suddetto tratto è presente un solo scarico alla progressiva 321+854 lato Arno.

La raccolta delle acque meteoriche non necessita quindi di fossi al piede del rilevato.

Esito Integrazione

Vedi punto E.C.

5. Punto E. . (senza lettera, successivo al punto E.D. ma precedente al punto E.F.)

Osservazione/Prescrizione:

In generale mancano le sezioni (tav. STD 2001) che indicano la soluzione ipotizzata per la risoluzione delle interferenze specifiche relative ai diversi tratti. Tali interferenze non possono essere risolte ed individuate esclusivamente mediante interventi tipologici, ma la configurazione provvisoria e definitiva deve essere identificata in modo specifico già in questa fase.

Le opere marginali e di sostegno progettate per la variante alla SR69 sono già definite e si ritiene opportuno individuare le potenziali interferenze fra le due con i relativi interventi risolutivi. Tali dettagli progettuali sono di fondamentale importanza ed hanno ripercussioni anche per la definizione delle competenze manutentive.

Integrazione:

Il progetto è stato integrato con planimetrie (STD2000-2003) e sezioni trasversali (STD2010-2015) che illustrano come vengono risolte le interferenze tra i due interventi sia in fase definitiva che di realizzazione del progetto in oggetto.

Esito Integrazione

In corrispondenza dello svincolo di Incisa la soluzione prospettata appare compatibile con il contesto e con i futuri lavori e cantierizzazione della variante alla SR 69.

È necessario sottoporre ad approvazione le fasi progettuali successive in quanto in merito allo smaltimento delle acque meteoriche ed alle interferenze delle opere marginali, permangono

alcuni dettagli non risolti o non opportunamente documentati. Tali dettagli dovranno documentare le risoluzioni delle interferenze anche in ragione della opportuna definizione delle competenze.

6. Punto E.F. delle integrazioni

osservazione/Prescrizione:

Per quanto riguarda il cavalcavia autostradale su cui ha sede la SR69 (OP 2064): non è stato specificato nelle fasi 3 e 4 (Tav. STR2019 e STD811) come verrà regolamentata la viabilità che può divenire complessa per l'accessibilità delle aree fra le quali i parcheggi ed il conseguente regolare deflusso veicolare. Dovrà essere ripristinata la viabilità modificata per queste fasi. Dovrà inoltre essere valutata la sicurezza della successione di curve che si viene a creare proprio in corrispondenza dell'intersezione con la via dei Ciliegi, anche se a carattere temporaneo. Dovranno essere garantiti gli accessi alle abitazioni laterali sul cui fronte, per almeno metà dello stesso, è previsto l'esecuzione di una paratia di micropali. Durante le fasi costruttive del cavalcavia, con le opere provvisorie dovrà essere garantito l'accesso alla strada comunale di Via G. La Pira, così come gli altri accessi a strade limitrofe. Tali modifiche dovranno consentire un adeguato livello di sicurezza della circolazione visti i tempi prevedibili di permanenza di queste due fasi tali valutazioni andranno fatte anche tenendo conto della possibilità di mantenere il cavalcavia in via definitiva nella posizione indicata in queste due fasi, con le opportune sistemazioni definitive, in considerazione della futura realizzazione della rotatoria in località Ciliegi prevista dal progetto della variante citata in premessa. I pannelli fonoassorbenti siano realizzati con unica struttura dal piano del marciapiede fino all'altezza dovuta. Le barriere di sicurezza devono essere progettate con adeguata lunghezza e con opportuni terminali. I manufatti metallici delle barriere di sicurezza non devono avere sporgenze pericolose per i pedoni in transito sul marciapiede. È necessario prevedere una variazione sul pacchetto della pavimentazione (TAV. STD810 e STD811) in modo che risulti un binder di spessore cm15 + un base cm30 + fondazione cm40. La regimazione idraulica dovrà essere curata e realizzata con pozzetti posizionati sul marciapiede con caditoie a bocca di lupo (Tav. IDR810).

Integrazione:



Il progetto del nuovo cavalcavia e della viabilità ad esso connessa è stato sviluppato considerando il progetto di variante alla SRT69 e quindi considerando la futura realizzazione della rotonda in località Ciliegi. Come si può verificare nella tavole di progetto STD810 e STD811 vengono mantenuti sia gli accessi privati che l'intersezione con la via dei Ciliegi e con la Via La Pira sia nella fase provvisoria che finale. Il progetto delle barriere di sicurezza sarà sviluppato nelle successive fasi progettuali, in conformità alla vigente normativa. Verranno inoltre recepite le indicazioni idrauliche e relativa al pacchetto di pavimentazione.

Esito Integrazione

Le integrazioni prodotte non risultano esaustive riguardo alle soluzioni tecniche progettuali relative alle barriere di ritenuta, in particolare si conferma che:

- appare non adeguato lo sviluppo delle stesse in relazione alle zone da proteggere;
- lo spazio di deformazione dei dispositivi appare inadeguato alla destinazione d'uso (percorso pedonale) dello spazio retrostante gli stessi.

Si conferma la inadeguatezza della soluzione tecnica di integrazione degli elementi di ritenuta, protezione, fonoassorbenti e dei sottoservizi al di fuori del cordolo di impalcato, con gli elementi strutturali (tavola STD810).

7. Punto E.G.

Osservazione/Prescrizione:

Il cavalcavia al km 320+220 circa (LC03, deviazione OP n.2066 - CS15/C03): l'ampliamento del sottovia comporta il cambiamento dell'assetto (Tav. STD820) dell'innesto sulla variante alla SR69. Tale innesto deve essere valutato nel dettaglio vista la configurazione piano altimetrica del tratto e la modifica della configurazione dell'innesto stesso. In particolare, pur non essendo tale viabilità direttamente di competenza di questa Amministrazione, l'intersezione con la variante alla SR69 necessita della capacità di assolvere adeguatamente la sua funzione senza ridurre i livelli di sicurezza e di servizio della S.R. stessa, in particolare: deve essere rispettata la misura minima della piattaforma almeno per una strada di tipo F in prossimità dell'intersezione stessa devono essere verificati gli allargamenti della stessa e l'inscrivibilità dei veicoli pesanti, inoltre deve essere rispettata la misura minima di 5m di sviluppo orizzontale dalla linea di "Stop" in attestazione alla nuova SR69.



Integrazione:

La viabilità LC03 attraversa il sottovia OP2066 che attualmente garantisce una larghezza utile di 2.75m e un franco verticale di 2.75m. Per tale viabilità il progetto prevede l'innesto sul tracciato della variante alla S.R.T. 69, riproponendo la stessa tipologia di intersezione prevista nel progetto della Provincia. In prossimità dell'intersezione è stato previsto un allargamento della sezione stradale per consentire un corretto inserimento dei veicoli in manovra. L'altimetria di questa viabilità è strettamente vincolata dalla necessità di sottopassare il rilevato autostradale garantendo, anche per la parte in ampliamento, il franco esistente - verticale esistente. Nelle successive fasi progettuali si cercherà di ottimizzare per quanto possibile l'altimetria della soluzione proposta. Per la viabilità in questione non si reputano necessari allargamenti per l'inscrivibilità dei mezzi pesanti.

Esito Integrazione

Prescrizione non rispettata: è ritenuto requisito fondamentale per l'approvazione il mantenimento la misura minima di 5m di sviluppo orizzontale dalla linea di "Stop" in attestazione alla nuova SR69.

8. Punto E.H.

Osservazione/Prescrizione:

Cavalcavia di via Ricavo: è prevista la ricostruzione del cavalcavia in affiancamento, con l'allargamento dello stesso. Non è stato possibile trovare la soluzione progettuale comprensiva delle valutazioni piano altimetriche dell'innesto con la nuova SR69 (Tav. APE 2058). L'innesto sembra avvenire con una pendenza elevata in corrispondenza della linea di "stop" (maggiore del 6%). Anche in questo caso si ritiene necessaria un'opportuna valutazione piano altimetrica della versione modificata e dovrà essere rispettata la misura minima di 5m di sviluppo orizzontale dalla linea di Stop in attestazione alla nuova SR69

Integrazione:

La viabilità in oggetto si innesta sul progetto di variante alla S.R.T.69 con una livelletta con pendenza superiore al 6% ma che di fatto ha uno sviluppo molto limitato visto la presenza del



raccordo verticale (STD830 del progetto consegnato). L'altimetria di questa viabilità è strettamente vincolata dalla necessità di rispettare i franchi verticali dell'opera di scavalco rispetto alla piattaforma autostradale, nelle successive fasi progettuali si cercherà di ottimizzare per quanto possibile la soluzione altimetrica proposta.

Esito Integrazione

Permane indefinito altimetricamente l'innesto con il progetto della variante alla SR69 (STD830) in cui il raccordo verticale in corrispondenza della linea di "stop" non è stato progettato, in quanto manca nel profilo la stessa sede stradale della variante stradale suddetta, senza il quale non è possibile costruirne il raccordo.

È ritenuto requisito fondamentale per l'approvazione il mantenimento la misura minima di 5m di sviluppo orizzontale dalla linea di "Stop" in attestazione alla nuova SR69.

9. Punto E.I.

Osservazione/Prescrizione:

Non sono definiti nel progetto le opere e la geometria della piattaforma stradale del sottovia (SP 87 "Ponte Matassino Reggello). Gli elaborati progettuali del sottovia sulla SP 87 al Km 324,948 OP 2095 (tav. APE 411 412 STR 211) non esamina l'interferenza del cantiere con la viabilità, pertanto non si può valutare da documentazione prodotta perché carente dell'interferenze tra cantiere e circolazione sulla viabilità sottostante. Il nuovo sottovia dovrà essere dotato comunque di idonea illuminazione.

Integrazione:

Le opere (provvisoriale e definitive) riguardano l'ampliamento del sottovia in oggetto, non sono previste modifiche alla geometria stradale. L'attuale sezione stradale non viene modificata dopo la realizzazione dell'ampliamento del sottovia. Durante la fase di realizzazione, al fine di limitare le interferenze con la viabilità sottopassante il progetto pubblicato per la V.I.A. prevede che le spalle saranno realizzate in tempi diversi e saranno previste opere provvisoriale a protezione degli scavi necessari per la realizzazione di tali opere e per limitare l'occupazione della sede stradale (tav. APE 411 412). Questa soluzione consente, parzializzando il traffico, di mantenere aperta la viabilità esistente istituendo un senso unico alternato

Esito Integrazione

Resta non valutata l'interferenza del cantiere con la viabilità, in particolare le opere provvisorie, da quanto rappresentato nelle tavole citate, risultano incompatibili con il mantenimento in esercizio della SP87 in corrispondenza del sottopassaggio autostradale (OP2095 km 324,948).

In particolare l'impatto della cantierizzazione sulla rete stradale attraversata e limitrofa in generale, non è compatibile con la fluidità e la sicurezza della circolazione. La suddetta rete, infatti, già allo stato attuale, risulta a limite della congestione per i volumi di traffico che si registrano quotidianamente: una parzializzazione della carreggiata non è sostenibile.

10. Punto E. - - Successivo al punto E.I. (ultimo punto sulla viabilità)

Osservazione/Prescrizione:

In corrispondenza dello svincolo di Incisa sono riportate (tav. MAM-QPGT-007/008) aree di cantiere ed aree "di supporto" che interessano il progetto della rotatoria e del lotto 1 in modo non marginale. Premesso che è necessario che venga specificato l'utilizzo, la destinazione e le funzioni previste in queste aree per poter valutare le relative implicazioni, si evidenzia che le aree di supporto si sovrappongono interamente alla rotatoria Ciliegi ed alla sede stradale: la rotatoria dovrà restare sempre con le sue piene funzionalità e queste aree non potranno interferire con la viabilità in esercizio. Si richiede di chiarire meglio, con appositi elaborati, la tipologia e la risoluzione dell'interferenza in esame.

Pur essendo escluso dal progetto in esame, si ricorda che il progetto dell'AREA DI PARCHEGGIO VALLOMBROSA EST dovrà essere comunque sottoposto all'approvazione della Provincia di Firenze, pertanto si ritiene opportuno che venga comunque sviluppato in accordo con le previsioni progettuali del suddetto lotto 2, staccato al fine migliorare le rispettive soluzioni progettuali, in attesa della proposta progettuale dell'area parcheggio

Integrazione:

Per quanto riguarda la prima parte dell'osservazione si faccia riferimento alla risposta al punto B.9 della Regione Toscana.

L'area di supporto in oggetto è stata individuata per il preassemblaggio del nuovo cavalcavia sulla SRT69 contenuto nel progetto di ampliamento alla 3^a corsia. Tale area è stata scelta per la sua configurazione favorevole alle modalità di costruzione e posizionamento del nuovo impalcato. Nel caso in cui la rotatoria prevista nel progetto di variante alla SRT69 venisse realizzata prima della realizzazione del nuovo cavalcavia, l'area in oggetto sarà sostituita con una disponibile al momento della costruzione del nuovo sovrappasso.

Esito Integrazione

Alla luce di quanto riportato nella integrazione della integrazione si ritiene opportuna l'individuazione di almeno una delle alternative citate al fine di consentire le valutazioni opportune.

In ogni caso, stante il livello di dettaglio della progettazione e dei relativi chiarimenti, si prescrive che il progetto esecutivo, per i soli aspetti evidenziati nella presente nota, sia sottoposto ad approvazione da parte di questa Amministrazione. Nella progettazione esecutiva gli aspetti di dettaglio non chiariti in questa fase, dovranno essere chiaramente individuati e risolti.

Cordiali saluti

Ing. Lorenzo Ballerini

Arch. Giuseppe Biancamano

La responsabile della Direzione viabilità

Ing. Maria Teresa Carosella





Autorità di Bacino del Fiume Arno

I Settore Tecnico
Pianificazione e Monitoraggio

Prot. n. del
1993 29 MAG. 2013

Classifica: FR.A78.6 - 1026y

Risposta Nota Regione Toscana prot. n. 92202 del 04.04.13
Ns prot. n. 1253 del 04.04.13

Risposta Nota Regione Toscana prot. n. 224231 del 08.08.12
Ns prot. n. 3433 del 08.08.12

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare
Direzione Generale per la Salvaguardia Ambientale
PEC: dgsalvanguardia.Ambientale@pec.minambiente.it

Regione Toscana - Settore Valutazione di Impatto Ambientale
PEC: regionetoscana@postacert.toscana.it

e p.c.

Autostrade per l'Italia s.p.a
FAX 06.4363.4090

Oggetto: Procedimento di VIA statale ex D.lgs 152/06 e s.m.i. Ampliamento alla III corsia dell'Autostrada A1 nella tratta Incisa - Valdarno. Proponente Autostrade per l'Italia. Determinazioni ex art. 25, c.3 e contributo istruttorio al parere regionale ex art.63 LR 10/10 relativo a documentazione integrativa.

PREMESSA

Questa Autorità, quale soggetto competente in materia ambientale, rilascia la presente nota come determinazione ex art.25, c.3, Dlgs 152/06 e quale contributo istruttorio al parere rilasciato dalla Regione Toscana ai sensi dell'art. 63 LR 10/10.

Si evidenzia che la presente determinazione integra e sostituisce la precedente nota rilasciata da questa Autorità di prot. n. 5066 del 07.12.11, alla quale si rimanda nei soli punti richiamati in forma esplicita.

Per comodità di lettura la nota è strutturata in paragrafi distinti:

- atti e documenti di riferimento: dove sono elencati gli estremi della corrispondenza e della documentazione pertinente al procedimento e indicati i riferimenti di quadro conoscitivo utilizzati per l'istruttoria;

LS/LdF

file:Risp_1253_13_ParereIntegrazioni_A1Incisa_Valdarno.odt

Pag. 1 di 11

- inquadramento procedurale: dove si riportano i riferimenti normativi per cui l'Autorità di bacino è competente al rilascio delle determinazioni riportate nella presente nota;
- motivazione della determinazione: dove sono riportate, in forma sintetica, le motivazioni che hanno concorso alla formulazione della determinazione di questa Autorità con le relative prescrizioni;
- dettaglio prescrizioni: dove sono esplicitate le risultanze dell'istruttoria e sono, quindi, dettagliate le prescrizioni da porre in essere nelle fasi successive al procedimento in oggetto.

ATTI E DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO

In ordine cronologico crescente.

- Rif. 202631/11: richiesta contributo istruttorio per l'espressione del parere regionale nell'ambito del procedimento di valutazione di impatto ambientale di competenza statale relativa ad Ampliamento alla III corsia dell'Autostrada A1 nella tratta Incisa - Valdarno. Nota Regione Toscana prot. n. AOOGR/202631/P.140.030 del 05.08.11 (Ns prot. n. 3519 del 18.08.11);
- Rif. 3571/11: nostra comunicazione n. 3571 del 19.08.11 relativa a mancato ricevimento istanza di VIA ex art.25 D.Lgs 152/06;
- Rif. 21285/11: istanza di Valutazione di Impatto Ambientale, proponente Autostrade per l'Italia s.p.a., relativo ad ampliamento alla III corsia dell'Autostrada A1 nella tratta Incisa - Valdarno, trasmessa con nota n. ASPI/RM/20.09.11/0021285/EU del 20.09.11 (ns prot. n. 3981 del 23.09.11) con allegato progetto definitivo e SIA, datati giugno 2011;
- Rif. 4114/11: nostra comunicazione n. 4114 del 05.10.11 avvio del procedimento ex art.25 D.Lgs 152/06;
- Rif. 3327/11: convocazione da parte Commissione VIA a riunione tecnica del 07.10.11, nota prot. CTVA-2011-0003327 del 29/09/11 (ns prot. 4069 del 30.09.11);
- Rif. 4190/11: nostra nota n. 4190 del 11.10.11 trasmessa a proponente con richiesta trasmissione cartografia digitale georiferita secondo standard Carta Tecnica Regionale;
- Rif. 4271/11: convocazione da parte Commissione VIA sopralluogo tecnico del 20.10.11, nota prot. CTVA-2011-0003564 del 14/10/11 (ns prot. 4271 del 14.10.11);
- Rif. 2256/11: trasmissione da parte del progettista (SPEA Ingegneria Europea) di planimetrie di progetto informato digitale georiferito, nota SPEA/MI/18.10.11/0002256/EU del 18.10.11 (ns prot. 31/RE del 19.10.11);
- Rif. 5066/11: nostro parere n. 5066 del 07.12.11 ex art.25 D.Lgs 152/06 con richiesta integrazioni relativo a progetto definitivo datato giugno 2011 (rif.21285/11);
- Rif. 84806/12: Richiesta integrazioni documentali relativo a progetto definitivo datato giugno 2011 (rif.21285/11) formulata da Regione Toscana con nota prot. n. 84806 del 22.03.12 (ns prot. n. 1323 del 22.03.12);
- Rif. 10152/12: Richiesta integrazioni documentali relativo a progetto definitivo datato giugno 2011 (rif.21285/11) formulata da Ministero dell'Ambiente con nota prot. n. DVA-2012-0010152 del 27.04.12 (ns prot. n. 1883 del 03.05.12);
- Rif. 17321/12: trasmissione integrazioni a progetto definitivo, datate giugno 2012, da parte del proponente Autostrade per l'Italia s.p.a., relativo ad ampliamento alla III corsia dell'Autostrada A1 nella tratta Incisa - Valdarno, nota prot. n. ASPI/RM/25.07.12/0017321/EU del 25.07.12 (ns prot. n. 3249 del 26.07.12);
- Rif. 17827/12: nota del proponente Autostrade per l'Italia s.p.a., relativa alla richiesta integrazioni VIA per area frana di Poggilupi, prot. n. ASPI/rm/30.07.12/0017827/EU del 30.07.12 (ns prot. n. 3377 del 03.08.12);

LS/LdF

- Rif. 224231/12: richiesta contributo istruttorio per l'espressione del parere regionale nell'ambito del procedimento di VIA di competenza statale relativa alla documentazione integrativa al progetto definitivo di ampliamento alla III corsia dell'Autostrada A1 nella tratta Incisa - Valdarno del giugno 2012 (Rif. 17321/12). Nota Regione Toscana prot. n. 224231 del 08.08.12 (ns prot. n. 3433 del 08.08.12);
- Rif. 21456/12: trasmissione integrazioni volontaria a progetto definitivo, piano indagini integrative ex dm 161/12, da parte del proponente Autostrade per l'Italia s.p.a., relativo ad ampliamento alla III corsia dell'Autostrada A1 nella tratta Incisa - Valdarno, nota prot. n. ASPI/RM/28.09.12/0021456/EU del 28.09.12 (ns prot. n. 4048 del 03.10.12);
- Rif. 5911/13: trasmissione integrazioni volontaria a progetto definitivo, piano di utilizzo delle terre ex dm 161/12, da parte del proponente Autostrade per l'Italia s.p.a., relativo ad ampliamento alla III corsia dell'Autostrada A1 nella tratta Incisa - Valdarno, nota prot. n. ASPI/RM/27.03.13/0005911/EU del 27.03.13 (Ns prot. n. 1245 del 04.04.13);
- Rif. 92202/13: richiesta contributo istruttorio per l'espressione del parere regionale nell'ambito del procedimento di VIA di competenza statale relativa alla documentazione integrativa volontaria al progetto definitivo di ampliamento alla III corsia dell'Autostrada A1 nella tratta Incisa - Valdarno (Rif. 5911/13). Nota Regione Toscana prot. n. 92202 del 04.04.13 (Ns prot. n. 1253 del 04.04.13);

L'istruttoria ha fatto riferimento anche alle seguenti fonti:

- quadro conoscitivo del Piano di bacino del fiume Arno;
- banche dati disponibili presso i siti internet istituzionali di Regione Toscana e Ministero dell'Ambiente;
- atti depositati presso le province di Arezzo e Firenze e i comuni di Reggello, Incisa Val d'Arno, Figline Valdarno, Reggello, San Giovanni Valdarno e Terranuova Bracciolini.
- evidenze e documentazione fotografica raccolta nel corso di sei sopralluoghi, effettuati tra marzo 2011 e marzo 2013, ivi compreso il già citato sopralluogo Commissione VIA del 20.10.11;
- risultanze degli incontri tecnici con il proponente del 24.02.2011, 14.04.2011, 07.10.11 e 11.11.2011;

INQUADRAMENTO PROCEDURALE

La realizzazione dell'opera determina interazioni con aree a pericolosità da processi geomorfologici di versante da frana media (PF2), elevata (PF3) e molto elevata (PF4) del Piano di Bacino, stralcio "Assetto Idrogeologico" (PAI, approvato con dpcm 06.05.05). Le opere ricadenti nelle aree PF3 e PF4 sono sottoposte al parere di questa Autorità secondo la disciplina di cui agli art.10 e 11 delle Norme Tecniche di Attuazione del PAI (dpcm 06.05.05), in base ai criteri esplicitati agli articoli 1, 20 e 22. All'atto pratico il parere è rilasciato in base all'esame della documentazione progettuale sviluppata secondo la normativa vigente (DPR 207/10 e DM 14.01.08). L'esame è finalizzato a verificare le opere in progetto in relazione alla mitigazione del rischio da frana.

Le opere interferenti con le aree PF2 non sono sottoposte a parere di questa Autorità, tuttavia devono essere realizzate in forma tale da non determinare condizioni di instabilità e da non modificare negativamente le condizioni ed i processi geomorfologici nell'area e nella zona potenzialmente interessata dall'opera e dalle sue pertinenze (art. 12 NTA).

LS/LdF

L'intervento interessa direttamente aree a pericolosità idraulica del PAI molto elevata (PI4), ed elevata (PI3) e media (PI2) del Piano di Bacino, stralcio "Assetto Idrogeologico" (PAI, approvato con dpcm 06.05.05). Le opere ricadenti alle aree PI3 e PI4 sono sottoposte al parere di questa Autorità secondo la disciplina di cui agli art.6 e 7 delle Norme Tecniche di Attuazione del PAI (dpcm 06.05.05), in base ai criteri esplicitati agli articoli 1, 6, 7, 20 e 21. All'atto pratico il parere è rilasciato in base all'esame della documentazione progettuale sviluppata secondo la normativa vigente (DPR 207/10 e DM 14.01.08). L'esame è finalizzato a verificare le opere in progetto in relazione alla mitigazione del rischio idraulico.

Le opere interferenti con le aree PI1 e PI2 non sono sottoposte a parere di questa Autorità, tuttavia gli interventi sono consentiti secondo quanto previsto dagli strumenti di governo del territorio (art. 8 NTA).

Rispetto alla normativa del piano di bacino, stralcio "Rischio Idraulico" (approvato con dpcm 09.11.99), l'intervento interferisce con due aree di tipo A (cassa Pizziconi nel comune di Figline e cassa Prulli nel comune di Reggello), aree soggette a specifiche norme d'uso per quanto riguarda le opere pubbliche ai sensi delle norme 2 e 3. Per quanto riguarda la norma 13 del medesimo piano, si ricorda che le modifiche morfologiche dei suoli sono sottoposte all'autorizzazione dell'autorità idraulica competente.

In relazione al piano di bacino, stralcio "Bilancio Idrico", e alle relative misure di salvaguardia, adottato con delibera del Comitato Istituzionale n. 214 del 21 dicembre 2010, si segnala che, pur non rientrando in aree per cui sono previste specifiche condizioni d'uso, l'intervento deve essere realizzato nel rispetto delle finalità del piano dettate all'art.1, con particolare riferimento alla tutela quantitativa della risorsa idrica ai fini degli obiettivi di qualità (come previsto all'art.95, c.1 Dlgs 152/06 e s.m.i.), inoltre si richiamano i criteri dettati nell'allegato 5 delle norme di piano ai fini della salvaguardia delle risorse idriche in ambito di escavazioni.

MOTIVAZIONE DELLA DETERMINAZIONE

Esaminata la documentazione integrativa al progetto definitivo relativo a quanto in oggetto, datata giugno 2012 e trasmessa con nota rif.17321/12, confrontando i contenuti della documentazione con quanto richiesto da questa Autorità (rif. 5066_11), tenuto in debito conto le richieste avanzate dalla regione Toscana (Rif. 84806/12) e dal Ministero dell'Ambiente (Rif. 10152/12), richiamate le motivazioni che hanno portato questa Autorità a sospendere il rilascio del proprio provvedimento finale per la procedura in oggetto, si evidenzia quanto segue:

- il proponente ha sviluppato un'alternativa progettuale che appare, nella sostanza, rispondere alle richieste 1b) e 1c) della nota Rif.5066_11, limitando le interazioni con la golena del fiume Arno a livelli tali per cui è raggiunto il sostanziale rispetto della funzionalità idraulica del fiume al fine del non incremento del livello di rischio;
- la nuova ipotesi di tracciato e gli accorgimenti progettuali limitano l'eventualità di un'interazione diretta con la dinamica laterale del fiume, tuttavia permane la necessità di trattare la problematica con specifici approfondimenti per il complesso opera-terreno nel tratto in fregio all'Arno;
- nella documentazione inviata è stato risposto al punto 1a) della nota Rif.5066_11 per quanto riguarda le sezioni, mancano ancora degli elaborati specifici con la planimetria in cui sia chiaramente deducibile il sovrapposto dell'opera di progetto rispetto all'attuale;
- il calcolo dei volumi sottratti alla libera esondazione delle acque è stato approfondito e dettagliato per ogni sezione ed esteso alle aree PI2, tuttavia il calcolo è riferito alle sole zone in cui vi è specifico riscontro della pericolosità idraulica duecentennale negli strumenti urbanistici comunali, in tal modo le risposte alle richieste 2a) e 2b) della nota Rif.5066_11

LS/LdF

- sono viziate dal mancato rispetto del criterio della quota di sicurezza idraulica, quota che è indipendente dalla presenza o meno del vincolo urbanistico comunale;
- in riferimento alla richiesta 3) della nota Rif.5066_11, nel progetto presentato sono riportati alcuni elaborati che evidenziano i rapporti con le previsioni progettuali della cassa di espansione Pizziconi in destra d'Arno nel comune di Figline e in ogni caso è espressamente previsto l'aggiornamento di tutti gli elaborati ;
 - con nota del proponente Rif. 17827/12 vengono espresse valutazioni specifiche rispetto all'interazione con l'area PF4 di Poggilupi - I Pozzi, valutazioni che non contrastano con quanto espresso al punto 6b) della nota Rif. 5066_11 ;
 - quanto segnalato dalla Regione Toscana in riferimento alla presenza di un tratto di autostrada allagabile per eventi inferiori a $Tr=200$ appare opportunamente trattato negli elaborati progettuali integrativi inviati, permangono tuttavia alcune contraddizioni nella documentazione che devono essere risolte;
 - permane la necessità di trattare alcune problematiche relative a due sottoattraversamenti che manifestano un marcato rischio idraulico (Chiesimone e Borro delle Ville);

Sulla base delle considerazioni sopra riportate e di specifiche argomentazioni indicate oltre, questa Autorità esprime il proprio parere **positivo** quale determinazione ex art.25, c.3 Dlgs 152/06 e quale contributo istruttorio al parere rilasciato dalla Regione Toscana ai sensi dell'art. 63 LR 10/10, a condizione che sia dato seguito alle prescrizioni nei modi e nei tempi dettagliati di seguito.

Preme precisare che questa Autorità, visto lo stato del procedimento, si riserva eventuali ulteriori valutazioni a seguito di approfondimenti connessi ad incontri tecnici con gli enti competenti e con il proponente.

DETTAGLIO PRESCRIZIONI E RACCOMANDAZIONI

Idraulica

1) Come segnalato sopra, la documentazione trasmessa risponde in buona parte alla richiesta 1a) della nota Rif. 5066_11, è infatti disponibile una rappresentazione schematica di confronto sovrapposta per tutte le sezioni dell'opera (STD2013 - STD2015) e una rappresentazione dettagliata per tre sezioni tipologiche lungo il tratto in affiancamento al fiume Arno (STD1004-STD1006), le sezioni sono riportate in riferimento ad una planimetria dello stato di progetto in cui, tuttora, non è possibile la lettura dello stato attuale (STD1000-STD1003). Tuttavia la lettura planimetrica dello stato sovrapposto potrà essere completata in ogni dettaglio tramite l'acquisizione della cartografia informatizzata dello stato attuale e dello stato di progetto se correttamente georiferita rispetto alla base cartografica in uso dalla Regione Toscana (CTR 1:10.000 georiferita secondo il sistema di coordinate Gauss-Boaga fuso Ovest, orientato secondo Monte Mario e con quote riferite al livello del mare medio registrato alla boa di Genova).

La nuova soluzione progettuale che prevede lo spostamento asimmetrico lato campagna dell'asse viario tra le progressive km 327+000 e km 329+600, pur non rispondendo integralmente a quanto richiesto al punto 1b) della nota Rif. 5066_11 (che faceva riferimento ad un tratto più ampio tra le progressive km 326+000 e km 330+700), è accompagnata da un'ottimizzazione progettuale delle opere di contenimento lato fiume (muri a retta in luogo di rilevati in terra) tale da minimizzare l'impatto sull'area golenare d'Arno e permettere il contemporaneo ripristino, in posizione sufficientemente distante dall'alveo di piena ordinaria, della viabilità per il servizio di manutenzione e polizia idraulica. Dalla lettura degli elaborati MAM1001 (pag.18 e seguenti), IDR005 e IDR006 si rileva una sostanziale invarianza nella funzionalità idraulica del fiume, rispondendo pertanto alla richiesta formulata al punto 1c) della nota Rif. 5066_11. A tali evidenze di ordine tecnico si aggiungono considerazioni operative relative all'impossibilità di agire sull'area

LSLdF

di servizio Arno Est (tratto tra km 329+600 e km 330+700) richiamando, seppur implicitamente, un manifesto squilibrio tra costi e benefici. Sulla base di considerazioni analoghe appare opportuno non variare la sezione in corrispondenza della cassa di espansione Pizziconi in considerazione delle notevoli difficoltà tecniche e procedurali che hanno portato a condividere l'attuale impostazione progettuale dell'opera.

Come indicato al punto D1d dell'elaborato MAM2001, sono previste, elaborate a livello di tipologia, specifiche opere di difesa spondale (elaborato IDR086 del progetto definitivo 2011). In generale, pertanto, il nuovo tracciamento planimetrico dell'opera e le previsioni progettuali tipologiche già elaborate, rendono superflua la necessità di anticipare a questa fase del procedimento la verifica complesso opera-terreno che potrà essere trattata più efficacemente in sede di sviluppo della progettazione esecutiva.

Non risulta che si astato dato seguito all'impegno di cui al punto D1e dell'elaborato MAM2001.

Ciò premesso, richiamate le motivazioni già esplicitate nel paragrafo precedente, si prescrive :

1a) [superata];

1b) [superata];

1c) [superata];

1d) di trasmettere, in sede di elaborazione del progetto esecutivo e comunque prima della sua approvazione, specifici elaborati di progetto, sviluppati secondo la normativa vigente, che dimostrino la stabilità del complesso opera-terreno sotto l'azione di una piena duecentennale (ivi compresa la condizione di svaso rapido), dovranno essere considerate un numero congruente di sezioni significative nel tratto tra il km 326+000 e il km 330+700. Questo ufficio si esprimerà per quanto previsto dalla normativa PAI solo nel caso che le condizione sopra siano trattate dall'autorizzazione ex RD 523/1904;

1e) di elaborare e trasmettere, in sede di aggiornamento del progetto definitivo per la conferenza dei servizi ex DPR 384/93, copia in formato digitale (DWG, DXF o shapefile, strutturati in forma tale da consentire un agevole lettura e opportunamente documentati) di tutte le planimetrie di progetto, georiferite rispetto al reticolo di coordinate Gauss-Boaga utilizzato dalla Cartografia Tecnica Regionale (CTR). All'atto pratico la planimetria richiesta dovrà avere coordinate cartesiane riferite ai punti trigonometrici individuati nella CTR e pertanto dovrà presentare, per manufatti univocamente riconoscibili, coordinate coincidenti al metro.

2) In relazione al calcolo dei volumi sottratti alla libera esondazione delle acque e al relativo recupero, nella nostra nota Rif. 5066_11 veniva chiaramente esplicitato che *"...devono essere considerati tutti i volumi sottesi a quote corrispondenti ad una esondazione con tempo di ritorno duecentennale"*, facendo riferimento alle aree PI2 del PAI quali zone interessate da tale quota. Nella stessa nota veniva chiarito che *"...il recupero dei volumi nelle aree PI2 è richiesto dalla lettura coordinata della normativa PAI (art.8) con la normativa ex LR 01/05"* volendo in tal modo fornire un'indicazione univoca sulla lettura combinata delle norme. Il proponente ha sviluppato tale indicazione individuando un sottoinsieme delle aree PI2, sottoinsieme costituito da quelle porzioni di territorio che ricadono in PI2 del PAI e nelle aree I3 o I4 ex LR 01/05, ovvero le aree con esondazione per tempi di ritorno inferiori a duecento anni che risultino tali per entrambi gli strumenti. Questa interpretazione desta numerose perplessità in relazione a quanto stabilito dagli strumenti di governo del territorio vigenti (ovvero sia dalla normativa ex LR 01/05 e sia dagli atti e strumenti da essa derivati), con particolare riferimento all'art.36 del PIT (DCRT n.72/07) e al DPGR 53/R/2011. L'interpretazione del proponente appare inoltre in contrasto con la finalità del PAI che ha come obiettivo un livello adeguato di sicurezza rispetto ai fenomeni di dissesto idraulico, sicurezza che è parametrata alla quota di esondazione per tempi di ritorno duecentennali (art.1 e 2

LS
dF

delle norme di attuazione del PAI). Le considerazioni appena espresse hanno rilevanza anche in relazione al punto C26.II.I dell'elaborato MAM2001, nello specifico in riferimento al tratto dell'Autostrada sottobattente per $t_r=200$. Tale tratto, già evidenziato nel corso degli incontri per l'esame del progetto giugno 2011, risultava di limitata estensione e in corso di risoluzione con adeguate opere di difesa. Le controdeduzioni del proponente (MAM2001) evidenziano che non sono previste opere di difesa per il tratto sottobattente richiamando il criterio sopra descritto, tuttavia l'analisi dell'elaborato IDR1005 manifesta la presenza di opere di difesa con adeguato franco sul livello per $T_r=200$ ($Q=124.7$ m), opere presenti tra la sezione 90, km 322+493, e la sezione 98 al km 322+685.

Per i volumi calcolati secondo il criterio sopra richiamato, il proponente ha esplicitamente indicato la possibilità di effettuare il previsto recupero nella futura cassa del Piano di bacino I Pizziconi (punto D2c dell'elaborato MAM2001). Tale ipotesi potrà essere valutata qualora, in sede del previsto aggiornamento del progetto definitivo del II lotto della cassa, sia dimostrata la possibilità di realizzare una capacità aggiuntiva pari al volume sottratto dall'opera infrastrutturale.

Gli elaborati IDR1005 e IDR1006 riportano il dettaglio sezione per sezione del calcolo del recupero dei volumi. A tal proposito si segnala che quanto riportato al punto C26.I.4 dell'elaborato MAM 2001 è in contrasto con il disposto ex Dlgs 195/05 e ex Dlgs 82/05 e disattende quanto concordato per le vie brevi anche con questo ufficio, determinando, come per quanto riguarda la mancata trasmissione dei dati di cui al punto 1e), difficoltà istruttorie nel corso di un procedimento in materia ambientale;

Ciò premesso si prescrive:

2a) in sede di aggiornamento del progetto definitivo per la conferenza dei servizi ex DPR 384/93 dovrà essere integrato e il calcolo dei volumi sottratti alla libera esondazione delle acque con quelli riferiti alla quota per tempi di ritorno sino a 200 anni per tutte le aree PI2 interessate dall'ampliamento;

2b) in sede di aggiornamento del progetto definitivo per la conferenza dei servizi ex DPR 384/93, e comunque prima dell'avvio del procedimento, i dati rappresentati in forma digitale statica negli elaborati IDR1005 e IDR1006 dovranno essere trasmessi nel formato di elaborazione originale, ovvero file completi di HEC-Ras e file di esportazione dxf di Autocad;

2c) in sede di aggiornamento del progetto definitivo per la conferenza dei servizi ex DPR 384/93, dovrà essere fornito, in seguito a specifico confronto con gli enti competenti in materia idraulica e con gli enti territoriali interessati, il progetto degli interventi finalizzati al recupero dei volumi, esplicitando, in sede di intesa stato-regione ex DPR 616/77, la modalità di finanziamento e attuazione dell'opera con gli obblighi a carico del proponente;

2d) in sede di aggiornamento del progetto definitivo per la conferenza dei servizi ex DPR 384/93 gli elaborati relativi alla tratta tra il km 322+450 e il km 322+700 dovranno essere sviluppati in coerenza con l'elaborato IDR1005 in forma tale da risolvere ogni incertezza interpretativa sull'effettiva presenza delle opere di difesa idraulica per eventi con $T_r=200$.

3) In relazione alle previsioni progettuali delle casse di piano, previste dal piano di bacino del fiume Arno, stralcio "Rischio Idraulico", con particolare riferimento alla cassa Pizziconi, si rileva che quanto richiesto con ns nota rif. 5066_11 è stato considerato nell'elaborazione della documentazione integrativa, portando tuttavia solo ad una parziale revisione degli elaborati del progetto definitivo. Tale fatto può essere in parte ricondotto alla fase interlocutoria dello sviluppo progettuale del lotto II della cassa Pizziconi, attualmente giunto ad una prima revisione del

FS dF

progetto definitivo consegnata dal comune di Figline con nota n. 1857 del 02.02.12 (ns prot. n. 506 del 03.02.12).

Ciò premesso, si prescrive che, in sede di aggiornamento del progetto definitivo per la conferenza dei servizi ex DPR 384/93, tutti gli elaborati di progetto che interessano la tratta in affiancamento alla cassa Pizziconi siano aggiornati in coerenza con i dettagli progettuali indicati nel progetto definitivo della cassa aggiornato al gennaio 2012 sopra richiamato, o con eventuali varianti o integrazioni che siano formalizzate prima dell'avvio del procedimento ex DPR 384/93.

Si evidenzia che, per questa Autorità, il parere positivo in sede di procedimento ex DPR 384/93 è condizionato dalla dimostrazione dall'effettiva compatibilità dell'ampliamento autostradale con la realizzazione della cassa Pizziconi.

Si ribadisce che, per quanto riguarda la cassa Prulli, il progetto di ampliamento autostradale ad oggi presentato non evidenzia interazioni con il progetto preliminare della cassa.

4) Richiamate le considerazioni di cui al punto 4 della ns nota rif. 5066_11, dalla lettura degli elaborati integrativi non si riscontrano elementi di particolare approfondimento rispetto a quanto evidenziato e richiesto al punto 4a), vi sono invece alcuni limitati sviluppi in relazione al punto 4b) ed è invece, nei fatti, accolta la prescrizione 4c).

Le considerazioni esplicitate al punto D4a (sottoattraversamento T. Chiesimone) non variano le condizioni che hanno portato a formulare la richiesta da parte di questa Autorità.

In relazione al punto D4b (sottoattraversamento Borro delle Ville), considerando che a questa Autorità non risultano richieste specifiche da parte delle autorità idrauliche competenti e che il proponente ha esplicitato l'impegno ad intervenire nel caso di un adeguamento complessivo dei sottoattraversamenti esterni all'autostrada, appare opportuno trattare tale tipo di problematica tecnico-procedurale in sede di Conferenza dei Servizi ex DPR 384/93 e nell'ambito della successiva intesa stato-regione ed DPR 616/77.

Ciò premesso, si prescrive:

4a) in sede di aggiornamento del progetto definitivo per la conferenza dei servizi ex DPR 384/93, con riferimento all'opera 2075 (sottoattraversamento Torrente Chiesimone), in accordo a quanto richiesto dall'ufficio per il genio Civile di Firenze, dovrà essere progettato il sottoattraversamento distinto per la viabilità comunale, riqualificando il torrente nel tratto interferito, la realizzazione dell'opera dovrà essere parte dell'intesa stato regione;

4b) in sede di conferenza dei servizi ex DPR 384/93, in riferimento all'opera 2130 (borro delle Ville), tenuto conto delle preesistenze infrastrutturali e delle condizioni del reticolo esterne all'interferenza autostradale, dovranno essere definite, per la successiva intesa stato-regione, le condizioni volte alla realizzazione, in accordo con gli enti competenti in materia idraulica, delle soluzioni strutturali (opere) o non strutturali (es. procedure di emergenza) finalizzate ad una sostanziale mitigazione dello stato di rischio ad oggi accertato. In sede di intesa stato-regione ex DPR 616/77 il proponente dovrà formalmente farsi carico di quanto prescritto al successivo punto 4c);

4c) in generale, nei casi di interferenze in cui sia dimostrato che il livello di pericolosità per tempi di ritorno sino a duecento anni non è direttamente determinato dalla presenza dell'infrastruttura, in sede di intesa stato-regione ex DPR 616/77 il proponente dovrà formalmente farsi carico dell'adeguamento dei sottoattraversamenti dell'infrastruttura alle piene per tempi di ritorno sino a 200 anni, qualora sia dato seguito, da parte degli enti preposti, alla messa in sicurezza idraulica di tratti del reticolo esterni all'autostrada ed interferenti con essa.

USA dF

5) Richiamate le considerazioni di cui al punto 5) della ns nota rif. 5066_11, considerato quanto esplicitato nella documentazione integrativa in relazione al cantiere C003 (punto D5 elaborato MAM2001) si prescrive che, in sede di elaborazione del progetto esecutivo, per il cantiere CO02 dovranno essere sviluppate specifiche valutazioni rispetto ai battenti idraulici delle aree sopra indicate, individuando eventuali condizioni di criticità rispetto ad eventi con $Tr \leq 10$ anni ed elaborando specifici interventi strutturali o non strutturali in relazione alla mitigazione del rischio connesso. Su tale documentazione questa Autorità rilascerà il parere previsto dalle Norme Tecniche di attuazione del PAI.

Processi geomorfologici di versante e da frana

6) Richiamate le considerazioni di cui al punto 6) della ns nota rif. 5066_11, dalla lettura degli elaborati integrativi non si riscontrano elementi di approfondimento rispetto a quanto evidenziato e richiesto ai punti 6b), 6c) e 6d), fatta eccezione per quanto riportato nella nota Rif. 17827/12 già richiamata in precedenza nella presente. Per quanto riguarda il punto 6a), esaminate le controdeduzioni espresse al punto D6a dell'elaborato MAM2001, richiamato puntualmente quanto esplicitato nella nota rif. 5066_11, si conferma la necessità che l'intera porzione di opera interessata da ampliamento tra le sezioni 457 e 467 sia sottoposta a verifica di stabilità per il complesso opera-terreno con particolare riferimento alla dinamica del fiume Arno, verifica che, visto lo stato di avanzamento del procedimento in oggetto potrà essere effettuata in sede di conferenza dei servizi ex DPR 384/93.

Tutto ciò premesso si prescrive:

6a) in sede di aggiornamento del progetto definitivo per la conferenza dei servizi ex DPR 384/93 dovrà essere redatto specifico elaborato, sviluppato secondo la normativa vigente, relativo alla verifica di stabilità del sistema opera-terreno per le sezioni 457-467 in cui siano espressamente valutate le azioni connesse alla dinamica del fiume Arno. In particolare dovranno essere considerati scenari connessi alla variazione del profilo longitudinale e trasversale del fiume. Su tale documentazione questa Autorità rilascerà il parere previsto dalle Norme Tecniche di attuazione del PAI;

6b) ai fini del rilascio del parere previsto dalle Norme Tecniche di attuazione del PAI, prima dell'inizio dei lavori di ampliamento dovrà essere trasmessa specifica documentazione che dimostri l'avvenuto collaudo delle opere di consolidamento in corso di realizzazione per la variante SR69;

6c) in sede di elaborazione del progetto esecutivo dovranno essere integrate le indagini geognostiche per l'area PF3 interessata dal cantiere CO02, sviluppando quindi le verifiche previste dalla normativa vigente. Su tale documentazione questa Autorità rilascerà il parere previsto dalle Norme Tecniche di attuazione del PAI;

6d) tra le prescrizioni da attuarsi in corso d'opera dovrà essere prevista una specifica procedura di verifica dei dati di monitoraggio e della strategia d'intervento sugli edifici potenzialmente interessati dai fenomeni di subsidenza per lo scavo della galleria; analogamente dovrà essere definita un'opportuna procedura di monitoraggio ed intervento per gli altri rischi potenziali connessi alla stabilità dei versanti dovuti allo scavo della galleria.

Risorse idriche sotterranee

7) Richiamate le considerazioni di cui al punto 7) della ns nota rif. 5066_11, si prescrive di attivare, prima della redazione del progetto esecutivo, un confronto con questo Ufficio e con gli altri enti che concorrono alla tutela della risorsa idrica, le cui risultanze potranno portare alla formulazione di raccomandazioni o prescrizioni in relazione ad affinamenti nel quadro

LS/LdF

conoscitivo, del sistema di monitoraggio, delle opere di compensazione delle risorse e del contenuto del Codice di Scavo, ovvero delle modalità d'intervento nel caso di impatti non previsti. Tali raccomandazioni o prescrizioni potranno essere formulate prima della redazione del progetto esecutivo e attuate in sede di progetto esecutivo o di realizzazione dell'opera.

Procedimento ex RD 1775/1933

8) Richiamate le considerazioni di cui al punto 8 della ns nota rif. 5066_11 si comunica che il parere di questa Autorità sarà rilasciato nell'ambito del procedimento provinciale per il rilascio delle autorizzazioni/concessioni ex RD n.1775/1933.

Monitoraggio

9) Richiamate le considerazioni di cui al punto 9 della ns nota rif. 5066_11, esaminati gli elaborati relativi al piano di monitoraggio trasmessi con nota rif. 17321/12 e considerata l'esperienza maturata con opere analoghe ad oggi in corso di realizzazione, fatto salvo l'interesse prevalente di quanto indicato e prescritto dal sistema di agenzie ambientali, si prescrive:

9a) dovranno essere concordate anche con questo Ufficio, che si esprimerà per quanto di competenza, le modifiche od integrazioni al piano di monitoraggio delle componenti acque superficiali, acque sotterranee ed assetto fisico del territorio che si rendessero necessarie in fase di approvazione del progetto definitivo ed esecutivo o della realizzazione delle opere;

9b) il piano di monitoraggio dovrà essere adeguato nel caso di evidenze di impatti non previsti o non correttamente valutati, nel rispetto dei criteri esaminati ed approvati in sede di VIA e nel corso dell'insieme del procedimento di approvazione del progetto;

9c) le risultanze del monitoraggio, dal momento della sua attivazione, per le componenti acque superficiali, acque sotterranee e assetto fisico del territorio dovranno essere fruibili, in formato digitale, anche da questo Ufficio;

9d) nel caso vi siano ritardi nel cronoprogramma tra fase ante-operam e fase di realizzazione, le letture previste dal piano di monitoraggio dovranno essere comunque garantite con adeguata cadenza, in modo tale da dare continuità alla serie temporale dei dati;

9e) rilevato che il monitoraggio dell'area di Poggilupi manca della strumentazione di misura sul corpo delle opere di stabilizzazione in corso di completamento, appena possibile operativamente il piano di monitoraggio dovrà essere integrato, per la componente assetto del territorio, con almeno un tubo inclinometrico posto sul corpo delle opere di stabilizzazione in terre armate. La frequenza di lettura dovrà essere opportunamente calibrata in ragione dell'andamento stagionale.

Aggiornamento quadro conoscitivo

10) Per l'ottimale prosieguo del procedimento in essere ed ai fini dell'aggiornamento del quadro conoscitivo a supporto del piano di bacino, anche in considerazione del numero, del dettaglio e della qualità dei rilievi e delle indagini effettuate, si prescrive che siano trasmessi a questa Autorità gli elaborati in formato digitale, già prodotti o da produrre per l'adeguamento della progettazione definitiva e per la predisposizione dell'esecutiva, con il dettaglio delle risultanze delle indagini geologiche ed idrogeologiche (comprendenti delle analisi di laboratorio, delle letture inclinometriche e piezometriche) e dei rilievi del reticolo idrografico (profili e sezioni). Si richiede inoltre che siano inviati, in formato digitale georiferito compatibile con i sistemi GIS, le cartografie di progetto, ivi comprese le carte geologiche, geomorfologiche ed idrogeologiche.

LS/LdF

Organo di Controllo

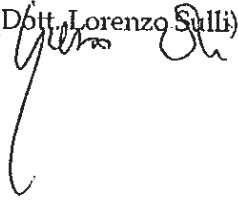
11) Considerato che l'intervento in essere ha caratteristiche tecniche ed aspetti procedurali di particolare complessità, si richiede, facendo riferimento a quanto già stabilito per procedimenti analoghi al presente (DEC-VIA 897/07 e 1717/08), di individuare specifico organismo di controllo dell'ottemperanza delle prescrizioni dettate per la fase di sviluppo della progettazione esecutiva e per la fase di realizzazione dell'opera.

Per qualsiasi comunicazione o chiarimento sono a vostra disposizione il Responsabile del Procedimento Dott. Geol. Lorenzo Sulli (055 - 26743244, 328 - 3056126, mail l.sulli@adbarno.it) e l'Arch. Luigi del Fante (055.26743232, l.delfante@adbarno.it).

Con l'occasione si porgono cordiali saluti

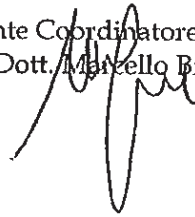
Il Responsabile del Procedimento

(Dott. Lorenzo Sulli)



Il Dirigente Coordinatore Settori Tecnici

(Dott. Marcello Brugioni)



autostrade Il per l'Italia

Società per azioni
 Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di Atlantia S.p.A.
 Capitale Sociale € 622.027.000,00 interamente versato
 Codice Fiscale e n. di iscrizione al Registro delle Imprese di Roma 0751691000
 C.G.I.A.A. ROMA n. 1037417 - P.IVA 0751691000 - Sede Legale: Via A. Bergamini, 50 - 00159 ROMA

LETTERE : VIA A. BERGAMINI, 50 - 00159 ROMA
 TELEGR. : AUTOSTRADE ROMA
 TELEX : AUTSPA N. 812235
 TELEF. : 06.4383.1 TELEFAX : 06.4383.4000
 E-MAIL : info@autostrade.it
 WEBSITE : www.autostrade.it

NO. REF. DGSR/GTP/PJM/MCI

VS. REF.

ASPI/RM/15.07.13/0014743/EU



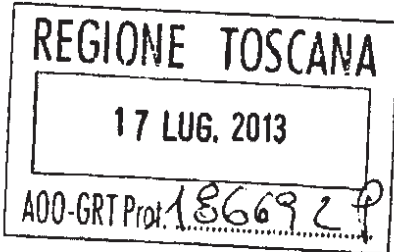
RM15071300147432019000

ROMA

Spett.li

REGIONE TOSCANA
 Direzione Generale della Presidenza
 Prof. Antonio Davide Barretta
 Piazza Duomo, 10
 50122 Firenze

REGIONE TOSCANA
 Settore Valutazione di Impatto Ambientale
 Opere di Interesse Strategico Regionale
 Piazza dell'Unità Italiana, 1
 50123 FIRENZE



c, p.c.: Spet.li

**MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA
 TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE**
 Commissione Tecnica VIA - VAS
 Via Cristoforo Colombo, 44
 00147 ROMA

**MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA
 TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE**
 Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali
 Divisione II - Sistemi di Valutazione Ambientale
 Via Cristoforo Colombo, 44
 00147 ROMA

Oggetto: Autostrada A1 Milano - Napoli
 Ampliamento alla terza corsia del tratto Incisa - Valdarno
 Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale
 Nucleo di Valutazione - posizione ASPI

In riferimento alla procedura in oggetto ed in particolare alle prescrizioni formulate nel contributo istruttorio di Arpat e nel parere dell'Autorità di Bacino del fiume Arno prot. n 1993 del 29/05/2013, si riportano di seguito le considerazioni della scrivente, segnalando, laddove necessario, le criticità presenti per il prosieguo dell'iter approvativo dell'intervento.

- **Modalità di recupero dei volumi sottratti alla libera esondazione:**
 Come già esplicitato nell'ambito delle integrazioni progettuali e ribadito da Aspi con lettera trasmessa al Comune di Figline (prot. Aspi n° 12886 del 21/06/2013), la scrivente ha prospettato l'ipotesi di recuperare all'interno della cassa di espansione di Pizziconi, il cui 1° lotto è stato autorizzato da Aspi pur essendo posta all'interno della fascia di rispetto, il volume delle aree sottratte all'esondazione a seguito della realizzazione della terza corsia, anche al fine di minimizzare l'utilizzo del territorio. In merito a tale aspetto, poiché l'Autorità di Bacino del fiume Arno ha dichiarato, nel succitato parere, che non esistono elementi pregiudizievoli, si rimane in attesa della verifica tecnica della fattibilità da parte degli Enti

istituzionali competenti.

In alternativa, in caso di impossibilità della suddetta modalità di recupero, si ribadisce la disponibilità da parte della scrivente a finanziare le casse di espansione per il recupero di tali volumi, le cui modalità ed i tempi di attuazione del contributo economico verranno concordati analogamente a quanto già espresso da Aspi nell'ambito della procedura di VIA per la terza corsia della tratta Firenze-Pistoia e verranno compiutamente definiti nelle successive fasi autorizzative dell'intervento.

- *Richiesta, contenuta nel parere dell'Autorità di Bacino, per la realizzazione di un nuovo sottopasso in corrispondenza del torrente Chiesimone al fine di separare la viabilità comunale e riqualificare il torrente nel tratto interferito:*

Come già rappresentato nell'ambito delle integrazioni progettuali, il torrente Chiesimone presenta un'insufficienza idraulica diffusa lungo tutto il tratto, evidente anche dalla mappatura delle aree di pericolosità indicate nel PAI. Tale insufficienza è tuttavia principalmente dovuta all'alveo stesso del corso d'acqua, mentre l'opera autostradale non provoca restringimenti e presenta un franco di oltre 2 metri rispetto al livello duecentennale.

Conseguentemente, la richiesta di realizzare un nuovo attraversamento a specifico uso dell'adiacente strada comunale Pian di Rona appare non giustificata e pertanto inaccettabile, anche perché l'andamento piano-altimetrico della suddetta viabilità è comunque tale da trovarsi, non solo sotto l'attraversamento ma anche nelle porzioni a monte e a valle, sotto la quota di sicurezza idraulica, necessitando quindi di una sovrالعlevazione del piano stradale estremamente difficoltosa dal punto di vista tecnico, vista anche l'impossibilità di innalzare la livelletta autostradale.

Inoltre, dopo che Aspi ha comunque già provveduto ad eseguire lavori di sistemazione della suddetta strada, negli scorsi mesi è stata sottoscritta una bozza di Convenzione tra Aspi e il Comune di Reggello, al momento in corso di formalizzazione, che prevede tra l'altro la realizzazione a cura e spese di Aspi di un sistema di allerta idraulico finalizzato al blocco del traffico veicolare sulla viabilità comunale, al verificarsi del superamento da parte del livello del torrente Chiesimone di una prestabilita soglia di allarme.

Qualora comunque il Comune intendesse ricercare una diversa sistemazione della strada, la scrivente si rende disponibile a rilasciare le autorizzazioni necessarie per la sistemazione dell'area e del nuovo sottopasso.

- *Richiesta dell'Autorità di Bacino di un impegno di Aspi in merito all'adeguamento dei sottoattraversamenti dell'infrastruttura per tempi di ritorno di 200 anni, qualora sia dato seguito, da parte degli Enti preposti, alla messa in sicurezza idraulica di tratti del reticolo esterni all'autostrada ed interferenti con essa:*

Gli attraversamenti esistenti sono stati eseguiti nel pieno rispetto delle normative vigenti al tempo della realizzazione e in congruenza con la configurazione del tratto autostradale nel quale sono ubicati; pertanto, un impegno incondizionato ad una loro modifica, senza un riscontro delle effettive situazioni locali e delle caratteristiche del tratto autostradale, può condurre a soluzioni tecnicamente ed economicamente non sostenibili, che si tradurrebbero poi nell'infattibilità di tali adeguamenti. Si ritiene invece che i criteri di selezione e le modalità di attuazione si debbano definire attraverso apposite convenzioni.

Si comunica invece che nel caso in cui, nell'ambito del presente intervento di ampliamento alla terza corsia, venga realizzato il prolungamento di un attraversamento che non risulta adeguato alla portata idrologica del corso d'acqua con tempo di ritorno di 200 anni e, qualora gli Enti competenti provvedano in seguito all'adeguamento delle sezioni di monte dello stesso corso, tali da determinare in corrispondenza del manufatto autostradale un aumento delle massime portate non compatibile con l'opera stessa, Aspi è disponibile ad impegnarsi ad un confronto con gli Enti preposti in materia, anche attraverso la definizione di appositi Tavoli Tecnici; in tali Tavoli Tecnici si definiranno i criteri di individuazione e le modalità di attuazione degli eventuali interventi di adeguamento, tenendo conto della fattibilità tecnico-economica degli stessi anche in rapporto al contesto territoriale interessato.

- *Richiesta dell'Autorità di Bacino in merito alla dimostrazione, con apposita documentazione, dell'avvenuto collaudo delle opere di consolidamento in corso di realizzazione per la variante SR69*

prima dell'inizio dei lavori autostradali:

Al riguardo la scrivente ha precisato, con lettera prot. Aspi n° 17827 del 30/07/2012, che i lavori tuttora in corso per la realizzazione della variante alla SR69 e le relative opere di consolidamento della pendice del versante sono a cura della Provincia di Arezzo in qualità di Ente attuatore.

Pertanto, il riscontro dell'avvenuto collaudo delle opere di consolidamento non dovrà essere fornito dalla scrivente, ma dalla Provincia stessa. Si fa comunque presente che, seppure si abbia notizia storica che alcune porzioni dell'area vasta siano state interessate da fenomeni di instabilità, tuttavia nel corso della gestione del tratto autostradale oggetto di ampliamento non sono stati mai rilevati fenomeni di una qualche significatività in ordine alle opere di questa Società o comunque alle aree su cui esse insistono. Peraltro, poiché la variante SR69 viene realizzata all'interno della fascia di rispetto autostradale, la scrivente è stata al tempo coinvolta per la regolamentazione dei reciproci rapporti, prendendo atto degli interventi di consolidamento della pendice, la cui responsabilità può essere ricondotta solamente agli Enti competenti che hanno seguito la progettazione e l'attuazione sia della variante alla SR69 che della sistemazione del movimento franoso.

Pertanto, le conseguenze di un'eventuale mancata attuazione di tale opera non possono essere fatte gravare sulle iniziative di questa Società.

- *Richiesta 8 della parte "Aspetti correlati alla Cantierizzazione" del Parere ARPAT, relativa alla stabilizzazione a calce:*

Il rispetto delle prescrizioni e dei limiti imposti dall'ARPAT risulta estremamente restrittivo ed impattante sull'andamento dei lavori, a fronte delle misure già previste in progetto per il contenimento dell'impatto generato dall'innalzamento delle polveri.

Nell'ambito delle integrazioni allo studio di impatto ambientale, infatti, sono esposte le misure di protezione dell'ambiente e dei lavoratori impegnati nelle operazioni definite come "trattamento o stabilizzazione a calce delle terre per la formazione del corpo autostradale e delle sue pertinenze" che saranno adottate per la realizzazione degli interventi in esame.

La tematica del controllo delle operazioni di trattamento a calce sarà trattata anche nel Capitolato Ambientale che accompagnerà il Progetto esecutivo, come affermato nelle integrazioni allo studio di impatto ambientale.

Peraltro si evidenzia che il progetto e lo studio di impatto ambientale sono accompagnati da un Piano di monitoraggio ambientale che sarà lo strumento principale per il controllo degli impatti sul territorio e sul sistema ricettore e per la verifica dell'adeguatezza delle misure di mitigazione adottate, anche tramite le previste procedure di gestione delle eventuali situazioni di criticità da tempo sperimentate principalmente nell'ambito fiorentino.

Tutto ciò premesso, si richiede che l'osservazione dell'Arpat, la cui entità potrebbe inficiare la realizzabilità dell'opera, possa invece prevedere la possibilità di proporre modalità e procedure operative alternative ai limiti imposti e ugualmente idonee al contenimento del fenomeno.

- *Per quanto riguarda le misure e le procedure per ridurre gli impatti dovuti al sollevamento delle polveri durante le attività di cantiere, Arpat prescrive che:*

(...)

- *vengano innalzate delle barriere antipolvere di altezza opportuna (non inferiore a 5m) lungo il perimetro del fronte di avanzamento dei lavori per la durata delle lavorazioni in ciascun tratto;*

Come noto, il fenomeno del sollevamento delle polveri lungo il fronte di avanzamento dei lavori è generato principalmente dal passaggio dei mezzi sulle viabilità di cantiere e dalle operazioni di stabilizzazione a calce.

In tal senso si ritiene che le specifiche misure di mitigazione previste in progetto volte al contenimento del fenomeno garantiscano ampi margini di cautela, senza contare che per la stabilizzazione a calce si potranno prevedere procedure operative maggiormente cautelative per l'emissione delle polveri.

Peraltro si evidenzia che il progetto e lo studio di impatto ambientale sono accompagnati da un Piano di monitoraggio ambientale che sarà lo strumento principale per il controllo degli impatti sul territorio e sul sistema ricettore e per la verifica dell'adeguatezza delle misure di mitigazione adottate.

La richiesta di prevedere reti antipolvere di altezza rilevante (non inferiore a 5 m) sui fronti di lavoro è ritenuta inaccettabile ed eccessivamente gravosa per l'avanzamento dei lavori, anche in considerazione della dubbia efficacia delle stesse, nonché della necessità di realizzare opere di fondazione strutturali, con

conseguente generazione di polveri, per le stesse opere destinate a trattenerle.

Al riguardo la scrivente, come riportato anche nelle integrazioni progettuali, si rende disponibile a sostituire la recinzione di cantiere, di altezza 2 m, con barriere antipolvere di pari altezza.

In allegato si trasmette un approfondimento a supporto della posizione esposta.

- vengano innalzate delle barriere antipolvere di altezza opportuna (non inferiore a 5m) lungo il perimetro delle aree di cantiere e delle "aree di supporto";

In corrispondenza delle aree di cantiere, in presenza di edifici entro la distanza massima di 150 m, saranno installate barriere antipolvere di altezza adeguata (max 6 m) laddove non siano già presenti barriere acustiche che assolvano anche la funzione di contenimento delle polveri, in corrispondenza dei ricettori più vicini.

• *Osservazioni ARPAT 16.3 e C40 inerenti il cantiere C003*

La soluzione indicata in progetto prevede per la raccolta e il trattamento delle acque reflue prodotte all'interno del cantiere la presenza di due reti distinte con due impianti di depurazione: una per le acque meteoriche di prima pioggia e per le acque industriali (lavaggio ruote, lavaggio autobetoniere e piazzali) avviate all'impianto di chiariflocculazione, correzione del pH e disoleatura, l'altra per le acque reflue di origine civile sottoposte a trattamento primario (fossa Imhoff) e secondario biologico ad "ossidazione totale".

Le acque in uscita dal primo impianto sono stoccate in una vasca di accumulo e riutilizzate per le attività del cantiere, solo la parte eccedente viene scaricata nel reticolo superficiale, con scarico discontinuo e con portate variabili.

Per il controllo delle acque trattate, sono previsti due pozzetti per il prelievo, situati a valle degli impianti di depurazione. Da questi pozzetti potranno essere prelevati i campioni per le analisi chimico-fisiche e biologiche.

ARPAT riferisce che il cantiere ricade entro la fascia di rispetto dei pozzi di acquedotto pubblico e sia pertanto soggetto alle disposizioni dell'art. 94 del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. (divieto di dispersione di acque reflue anche se depurate); dall'esame di Aspi, nel raggio di 200 m dal punto di scarico non sembra invece che siano presenti pozzi ad uso idropotabile. A tal proposito, la richiesta di ARPAT di prevedere lo scarico in pubblica fognatura delle acque in uscita dall'impianto di trattamento, allo stato delle attuali conoscenze, non sembrerebbe pertanto giustificata. In ogni caso, si fa presente che, come da norma, la verifica della possibilità di recapitare le acque trattate al sistema fognario deriverà comunque dagli esiti della concertazione con l'ente gestore.

Per le acque di seconda pioggia, in quanto non contaminate ai sensi dell'art. 2 della L.R.T. n. 20/2006, il progetto prevede il recapito al reticolo di drenaggio delle acque superficiali.

Il controllo qualitativo su tali acque, richiesto da ARPAT, si ritiene pertanto garantito dalla presenza di un pozzetto di controllo e di ispezione per il prelievo di campioni sulla linea di sfioro preventivamente al recapito nel corso d'acqua, che cautelativamente è stato previsto in progetto.

Distinti saluti.

autostrade II per l'Italia
Società per azioni
Il Responsabile del Procedimento
(Paolo Fioravanti)
Paolo Fioravanti

All.: Allegato posizione Aspi relativo alle reti antipolvere

A1 - Ampliamento alla terza corsia tra Incisa e Valdarno

Allegato - Posizione ASPI

Per quanto riguarda le misure e le procedure per ridurre gli impatti dovuti al sollevamento delle polveri durante le attività di cantiere, Arpat prescrive che:

(...)

- vengano innalzate delle barriere antipolvere di altezza opportuna (non inferiore a 5m) lungo il perimetro del fronte di avanzamento dei lavori per la durata delle lavorazioni in ciascun tratto;

Come noto, il fenomeno del sollevamento delle polveri lungo il fronte di avanzamento dei lavori è generato principalmente dal passaggio dei mezzi sulle viabilità di cantiere e dalle operazioni di stabilizzazione a calce.

In tal senso si ritiene che le specifiche misure di mitigazione previste in progetto volte al contenimento del fenomeno garantiscano ampi margini di cautela, senza contare che per la stabilizzazione a calce si potranno prevedere procedure operative maggiormente cautelative per l'emissione delle polveri, come indicato a pag. 3 della presente nota.

Inoltre si evidenzia che il progetto e lo studio di impatto ambientale sono accompagnati da un Piano di monitoraggio ambientale che sarà lo strumento principale per il controllo degli impatti sul territorio e sul sistema ricettore e per la verifica dell'adeguatezza delle misure di mitigazione adottate.

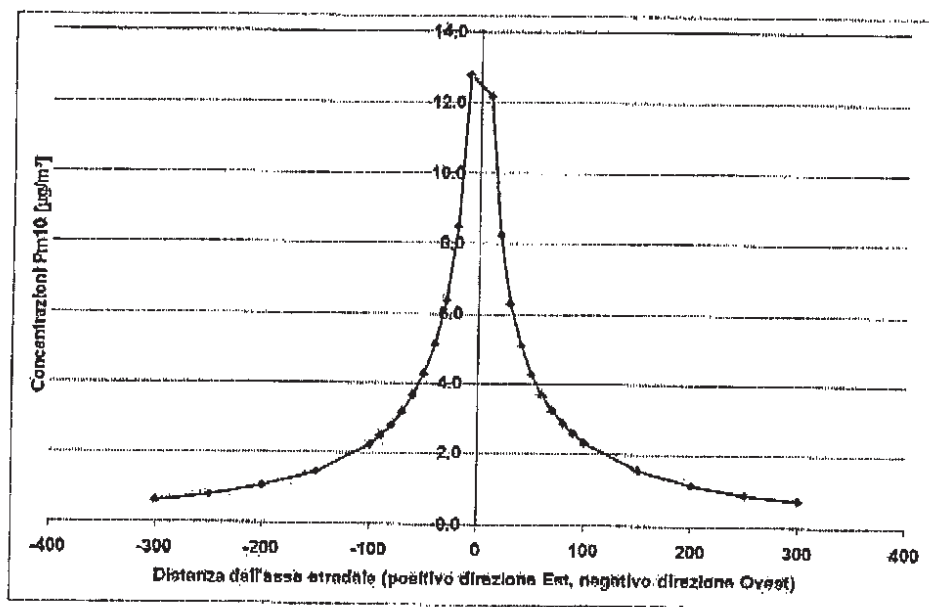
Nel seguito si riepilogano tutti gli elementi già presenti nel progetto presentato in VIA e nella successiva documentazione integrativa.

L'impatto stimato nel SIA

Le analisi condotte nello Studio di Impatto Ambientale hanno evidenziato livelli di impatto atmosferico delle attività di cantiere complessivamente contenuti e tali da non determinare significativi livelli di concentrazioni, in corrispondenza del sistema ricettore.

I flussi di mezzi pesanti indotti dalle attività di cantiere risultano di entità tali da determinare livelli di concentrazione, in particolare per ciò che concerne le polveri, assolutamente trascurabili ($< 0.01 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Anche gli impatti relativi ai "fronti di avanzamento", oltre che di breve durata, sono di entità modesta e limitati alle prime decina di metri dalle aree di lavoro: gli andamenti spaziali delle concentrazioni stimate evidenziano infatti che il contributo tende a decrescere molto velocemente con la distanza, riducendosi da circa $6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ di Pm_{10} ad una distanza di 20 m fino a circa $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ entro i primi 100 m, come illustrato nella figura seguente.



Concentrazione media Annuale PM10: fronte di avanzamento

Inoltre, come già specificato nelle integrazioni al SIA, occorre tenere presente che le elaborazioni modellistiche non hanno considerato le misure di mitigazione generale previste in progetto e riepilogate nel seguito. I risultati sono pertanto da considerarsi molto cautelativi.

Mitigazioni generali previste in progetto

Nel seguito si riportano gli accorgimenti per la riduzione e o contenimento delle emissioni di polveri che saranno tradotti in specifiche procedure operative nell'ambito del Capitolato Ambientale che sarà redatto in fase di progettazione esecutiva e costituirà parte della documentazione contrattuale per l'appaltatore.

In particolare per il trattamento e movimentazione del materiale, andrà previsto:

- Agglomerazione della polvere mediante umidificazione del materiale, per esempio mediante un'irrorazione controllata.
- Processi di movimentazione con scarse altezze di getto, basse velocità d'uscita e contenitori di raccolta chiusi.
- Eventuali nastri trasportatori all'aperto andranno coperti.
- Ridurre al minimo i lavori di raduno, ossia la riunione di materiale sciolto nei luoghi di trasbordo.
- Per il trasporto di materiali polverulenti devono essere utilizzati dispositivi chiusi.

Per la gestione dei depositi di materiale:

- Gli apparecchi di riempimento e di svuotamento dei silos per materiali polverosi o a granulometria fine vanno adeguatamente incapsulati e l'eventuale aria di spostamento depolverizzata.
- I depositi di materiale sciolto e macerie come materiale non bituminoso di demolizione delle strade, calcestruzzo di demolizione, sabbia ghiaiosa riciclata con frequente movimentazione del materiale vanno adeguatamente protetti dal vento per es. mediante una sufficiente umidificazione, pareti/valli di protezione o sospensione dei lavori in caso di condizioni climatiche avverse. In

generale si dovrà assicurare una costante bagnatura dei cumuli di materiale stoccati nelle aree di cantiere

- I depositi di materiale sciolto con scarsa movimentazione dovranno essere protetti dall'esposizione al vento mediante misure come la copertura con stuoie, teli o copertura verde.

Relativamente alle aree di circolazione dei mezzi nei cantieri:

- Bagnare costantemente le strade utilizzate, pavimentate e non, entro 100 m da edifici o fabbricati;
- Limitare la velocità massima sulle piste di cantiere a 30 km/h.
- Lavare i pneumatici di tutti i mezzi in uscita dal cantiere e dalle aree di approvvigionamento e conferimento materiali prima dell'inserimento sulla viabilità ordinaria (per ogni cantiere fisso saranno predisposti idonei sistemi di lavaggio dei pneumatici per il lavaggio delle ruote);
- Bagnare e coprire con teloni i materiali trasportati con autocarri.

Inoltre si evidenzia come tra le mitigazioni finalizzate alla minimizzazione delle emissioni di materiale pulverulento vanno considerate anche quelle relative al contenimento del trasporto eolico della calce.

Nell'ambito delle integrazioni allo studio di impatto ambientale Autostrade ha infatti esposto le misure di protezione dell'ambiente e dei lavoratori impegnati nelle operazioni definite come "trattamento o stabilizzazione a calce delle terre per la formazione del corpo autostradale e delle sue pertinenze" che si è impegnato ad adottare per la realizzazione degli interventi in esame.

In particolare sono state descritte le misure per la mitigazione degli effetti sulla qualità dell'aria, adottando l'impostazione prevista dalla "Guida tecnica" predisposta dal Ministero dei trasporti francesi, così come indicato dalla Regione Toscana nella richiesta di integrazioni. In questo senso sono state previste specifiche modalità operative per la tutela del sistema ricettore, anche estendendo e contestualizzando le indicazioni della citata "Guida tecnica", ad esempio definendo come "sensibili" tutte le aree limitrofe ai cantieri e ai siti di lavorazione in ragione dell'elevato grado di antropizzazione del territorio.

Oltre a tutti gli accorgimenti descritti nella sezione "Regole applicabili ai cantieri ordinari" della Guida tecnica, nonostante le operazioni critiche del trattamento a calce abbiano una durata molto bassa in relazione al tempo complessivo delle lavorazioni, la procedura elaborata prevede comunque l'interruzione di tali operazioni per velocità del vento, misurata sul luogo del trattamento a 1 m dal suolo da anemometri appositamente posizionati, superiore a 11 m/s. Nei cantieri più sensibili con vento superiore a 3 m/s (e comunque inferiore a 11 m/s) le lavorazioni saranno effettuate con l'utilizzo di nebulizzatori e/o di calce a granulometria migliorata.

La tematica del controllo delle operazioni di trattamento a calce sarà trattata anche nel Capitolato Ambientale e potrà essere ulteriormente implementata sulla base di modalità e procedure operative da condividere con gli Enti competenti nelle successive fasi di progettazione.

Monitoraggio

Il Piano di Monitoraggio Ambientale che accompagna il SIA e il Progetto Definitivo prevede l'esecuzione di campagne di monitoraggio atmosferico per l'intera fase di corso d'opera.

Al di là delle attuali previsioni di posizionamento e numero di indagini nel corso dell'esecuzione del PMA è comunque già previsto che potranno essere eseguite ulteriori indagini a fronte di particolari segnalazioni, in quanto il PMA è uno strumento flessibile e contiene le procedure ordinarie per la gestione di queste situazioni. A fronte dei rilievi pervenuti in merito alle possibili criticità dell'impatto atmosferico in fase di cantiere il proponente si impegna fin da ora a incrementare il numero dei rilievi dell'impatto atmosferico in corso d'opera.

Ciò avverrà in particolar modo nelle fasi iniziali dei lavori al fine di definire direttamente sul campo l'entità degli impatti effettivi e pervenire a una rimodulazione delle mitigazioni previste o alla loro integrazione, o, eventualmente, alla modifica dello svolgimento delle lavorazioni.

Conclusioni

Tutto ciò premesso, la richiesta di inserire in progetto generiche e tipologiche mitigazioni aggiuntive, peraltro non giustificate da una specifica valutazione legata al contesto ed alle lavorazioni previste, è ritenuta inaccettabile.

La realizzazione di reti antipolvere di altezza rilevante lungo tutto il perimetro del fronte di avanzamento dei lavori è ritenuta infatti inaccettabile in quanto eccessivamente gravosa per l'avanzamento dei lavori, anche in considerazione della dubbia efficacia delle stesse, nonché della necessità di realizzare opere di fondazione strutturali, con conseguente generazione di polveri, per le stesse opere destinate a trattenerle.

Inoltre si ritiene che le misure di mitigazione già previste nello studio di impatto ambientale e ulteriormente specificate nelle integrazioni, debbano essere adottate in modo coerente con la sensibilità del territorio e con l'effettiva entità degli impatti stimati e direttamente rilevati nell'ambito del PMA, non ritenendo accettabili sovradimensionamenti del tutto teorici.

A supporto di quanto detto, sebbene non sia stato indicato nel parere dell'Arpat, in analogia a quanto predisposto per il Nucleo di Valutazione per l'intervento di terza corsia dell'A11 nella tratta Firenze-Pistoia, di seguito, è stato svolto un approfondimento del sistema ricettore.

Premesso che all'interno della fascia di 150 m si riscontra la presenza di una sola scuola (scuola materna loc. Ciliegi – Reggello) e l'assenza, invece, di ospedali/case di riposo, e una sola scuola, sono stati individuati 150 ricettori residenziali mediamente di 2-3 piani (indicativamente da 6 a 9 metri fuori terra). L'eventuale protezione di tutti i suddetti ricettori comporterebbe la realizzazione di 6,4 km di barriere antipolvere di altezza adeguata.

Tale risultato dà l'evidenza dell'eccessiva gravosità della prescrizione.

Si sottolinea infine che, anche considerando una fascia ristretta (30 e 50 m), l'estensione delle protezioni sarebbe comunque di entità rilevante (fino a circa 2km) e tale da rendere non accettabile la prescrizione.

(...)

- vengano innalzate delle barriere antipolvere di altezza opportuna (non inferiore a 5m) lungo il perimetro delle aree di cantiere e delle "aree di supporto";

Solamente in corrispondenza delle aree di cantiere, in presenza di edifici entro la distanza di 150 m, saranno installate barriere antipolvere di altezza adeguata (max 6 m) laddove non siano già presenti barriere acustiche che assolvono anche la funzione di contenimento delle polveri.

Si evidenzia che i cantieri CO01 e CO03 presentano alcuni edifici residenziali entro 150m dal confine, mentre il cantiere CO02 non presenta edifici residenziali.

Le aree di supporto invece non determinano alcun impatto di tipo atmosferico, in quanto in esse non sono previste lavorazioni con materiali pulverulenti o gestione di terre e rocce da scavo.

Per quanto riguarda i cantieri fissi nella tabella si riporta per ognuno l'ubicazione e le attività che vi si svolgeranno

Nome	Ubicazione	Attività
CO01	Reggello	Caratterizzazione e gestione terre Impianto di betonaggio
CO02	Reggello	Caratterizzazione e gestione terre Impianto di bituminaggio
CO03	Terranuova Bracciolini	Caratterizzazione e gestione terre

Si fa presente che i cantieri sono sempre mitigati da dune in terra di altezza pari a 2m e, ove necessario, da barriere acustiche di altezza pari a 5/6m.

Nello specifico, vista la presenza di barriere acustiche a protezione dei recettori, che sicuramente svolgono anche il ruolo di contenimento delle polveri, non dovrebbe evidenziare la necessità di installare ulteriori tratti di barriere antipolvere.



Publiacqua S.p.A

Sede legale e Amministrativa
Via Villamagna, 90/c - 50126 Firenze
Tel. 055.6862001 - Fax 055.6862495

Uffici Commerciali
Via Niccolò da Uzzano, 4 - 50126 Firenze
Via Targetti, 34 - 59100 Prato
Viale Adua, 450 - 51100 Pistoia
Via C.E. Gadda, 1 - 52027 S. Giovanni Valdarno
P.le Curtatone e Montanara, 29 - 50032 Borgo S. Lorenzo
Via Morrocchesi, 50/A - 50026 San Casciano Val di Pesa

Cap. Soc. € 150.280.056,72 i.v.
Reg. Imprese Firenze - C.F. e P.I. 05040110487
R.E.A. 514782

Posta elettronica certificata
protocollo.publiacqua@legalmail.it

18.07.2013

Oggetto: A/2013/35052 - Procedura per la valutazione di impatto ambientale relativo alla Autostrada A1 Milano Napoli ampliamento alla terza corsia del tratto Incisa Valdarno. Convocazione del Nucleo di valutazione ex D.G.R n. 1358 del 10/12/2001 seduta del 18/07/2013.

Confermando quanto trasmesso nelle Ns. note del 12/03/2012 n. 11057 e del 14/06/2013 n. 31252 in Vs. possesso, siamo a precisare che nelle aree di ASPI destinate a cantiere, campo base o area di stoccaggio dove sono presenti le infrastrutture del SII, dovrà essere garantito l'accesso e la manutenzione alle stesse. Qualora non fosse possibile garantire l'accesso e la manutenzione alle infrastrutture, ASPI dovrà provvedere al loro spostamento in una posizione che garantisca un libero e agevole accesso.

Inoltre informiamo che ~~per le~~ per tali aree, non esistono infrastrutture del SII idonee a consentire il servizio di acquedotto e fognatura.



- ▼ Dati Specifici
- Pozzi
- Sorgenti
- ▼ Pozzi con Stratigrafia
- ▼ Modello Digitale del Terreno(DTM)
- ▼ Modello Digitale del Terreno(DTM)
- ▼ BASF CARTOGRAFICA
- ▼ Base Cartografica
- ▼ Analisi territoriale
- Area di criticità acque sotterranee (da Piano Stralcio 'Bilancio Idrico' A48 Arno - Del.C.I. del 28/02/2008)
- Area di criticità acque superficiali (da Piano Stralcio 'Bilancio Idrico' A48 Arno - Del.C.I. del 28/02/2008)

LEGENDA

- Pozzo uso Domestico
- Pozzo uso Potabile
- Pozzo uso Industriale
- Pozzo uso Irriguo
- Pozzo altro uso
- Sorgente uso Domestico
- Sorgente uso Potabile
- Sorgente-uso Industriale
- Sorgente altro uso
- Pozzi con Stratigrafia

ALEGATO 5

