

AUTOSTRADA (A1) : MILANO - NAPOLI

**AMPLIAMENTO ALLA TERZA CORSIA
BARBERINO DI MUGELLO - INCISA VALDARNO**

TRATTO : FIRENZE SUD - INCISA VALDARNO

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

CHIARIMENTI

**RELAZIONE DI ACCOMPAGNAMENTO DELLA DOCUMENTAZIONE IN RISPOSTA ALLA LETTERA
DEL MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE DEL 14.07.2006 Prot. 18810**

Indice

1. PREMESSA	2
2. RIEPILOGO DELLE TRASMISSIONI EFFETTUATE	2
3. LETTERA DEL MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE PROT. 0018810 DEL 14/07/2006	2
1.1 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	3
1.2 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE	3
1.3 QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE	4
1.3.1 <i>Componente atmosfera</i>	4
1.3.2 <i>Componente rumore</i>	4
1.3.3 <i>Componente ambiente idrico</i>	4
1.3.4 <i>Componente paesaggio</i>	6
1.3.5 <i>Analisi di incidenza</i>	6
1.3.6 <i>Progetto di monitoraggio ambientale</i>	6
4. LETTERA DELLA REGIONE TOSCANA PROT. A006RT/173267/120.8.6.1 DEL 15.06.20066	
5. ALLEGATO 1 DELLA REGIONE TOSCANA PROT.ACOGRT/183514/120.8.6.1 DEL 27.06.2006	13
6. ALLEGATO 2 DELLA REGIONE TOSCANA PROT.ACOGRT/183514/120.8.6.1 DEL 27.06.2006	14
7. ALLEGATO 3 DELLA REGIONE TOSCANA PROT.ACOGRT/183514/120.8.6.1 DEL 27.06.2006	19
8. ALLEGATO 4 DELLA REGIONE TOSCANA: COMUNI DI BAGNO A RIPOLI, RIGNANO SULL'ARNO, INCISA IN VAL D'ARNO.....	19
9. ALLEGATO 5 DELLA REGIONE TOSCANA: ORDINE DEL GIORNO DEL CONSIGLIO COMUNALE DI BAGNO A RIPOLI E SOCIETÀ DELLA SALUTE DEL SUD-EST FIORENTINO	25
10. ALLEGATO 6 DELLA REGIONE TOSCANA: PROVINCIA DI FIRENZE.....	27
11. ALLEGATO 7 DELLA REGIONE TOSCANA: AUTORITA' DI BACINO DEL FIUME ARNO (PROT. 2812 DEL 17/10/2005)	31
12. ALLEGATO 8 DELLA REGIONE TOSCANA: AUTORITA' DI BACINO DEL FIUME ARNO (PROT. 2785 DEL 08/06/2006)	32
13. ALLEGATO 9 DELLA REGIONE TOSCANA: PUBLIACQUA S.P.A.	34
 ALLEGATO 1 – Lettere degli Enti coinvolti nella procedura di V.I.A.	

1. PREMESSA

La presente relazione accompagna la documentazione di risposta alla lettera di richiesta di chiarimenti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (prot. DSA-2006-0018810 del 14/07/2006) per il progetto di ampliamento alla terza corsia dell'Autostrada (A1): Milano-Napoli nel tratto Firenze Sud - Incisa Valdarno sottoposto a procedura di Valutazione di Impatto Ambientale.

La lettera suddetta comprende le richieste formulate dalla Regione Toscana (prot. A006RT/173267/120.8.6.1 del 15/06/2006) con l'aggiunta di 9 allegati (prot. ACOGRT/183514/120.8.6.1 del 27.06.2006) di seguito elencati:

- 1, 2, 3. Regione Toscana;
4. Comuni di Bagno a Ripoli, Rignano sull'Arno, Incisa in Val d'Arno;
5. Ordine del giorno del Consiglio Comunale di Bagno a Ripoli e Società della Salute del Sud-Est Fiorentino;
6. Provincia di Firenze;
7. Autorità di Bacino del Fiume Arno (prot. 2812 del 17/10/2005);
8. Autorità di Bacino del Fiume Arno (prot. 2785 del 08/06/2006);
9. Publiacqua S.p.A.

Questa relazione risponde puntualmente alle richieste contenute nei documenti suddetti, per quanto applicabile al progetto in esame, fornendo, laddove necessario, l'indicazione del documento nel quale i chiarimenti sono trattati in modo più approfondito. Le richieste, in particolare, sono state numerate progressivamente e riportate in corsivo.

La documentazione di risposta ai chiarimenti è quindi costituita dai seguenti elaborati:

Codice elaborato	Titolo elaborato	Data
AUA000	Relazione di accompagnamento della documentazione in risposta alla richiesta di chiarimenti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 14/07/2006.	Novembre 2006
¹ AUA101	Quadro di riferimento progettuale Ottimizzazioni paesaggistico-ambientali Ottimizzazioni progettuali	Agosto 2006
AUA102	Quadro di riferimento progettuale Ottimizzazioni progettuali	Novembre 2006

¹ Documento già trasmesso il 04/08/2006 (vedi paragrafo seguente).

Codice elaborato	Titolo elaborato	Data
AUA103	Quadro di riferimento progettuale Cantierizzazione	Novembre 2006
AUA201	Quadro di riferimento ambientale Componente Atmosfera	Novembre 2006
AUA202	Quadro di riferimento ambientale Componente Rumore	Novembre 2006
AUA203	Quadro di riferimento programmatico Carta dei vincoli	Novembre 2006
AUA204	Quadro di riferimento ambientale Linee guida per il Monitoraggio Ambientale	Novembre 2006

2. RIEPILOGO DELLE TRASMISSIONI EFFETTUATE

Nell'ambito della procedura di VIA, e a seguito della lettera di richiesta di chiarimenti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 14/07/2006, è stato inviato il 04/08/06 il documento AUA101 "Quadro di riferimento progettuale - Ottimizzazioni paesaggistico-ambientali e Ottimizzazioni progettuali", acquisito dal Ministero l'11/08/2006 (prot. DSA-2006-21568), in parziale riscontro ai chiarimenti richiesti.

3. LETTERA DEL MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE PROT. 0018810 DEL 14/07/2006

1. Dare risposta puntuale per quanto applicabili alle richieste della Regione Toscana e non riferire a raccomandazioni e prescrizioni che potranno essere assunte in sede dell'eventuale parere di competenza.

Nel capitolo delle richieste della Regione Toscana sono date le risposte richieste.

2. Dare risposta puntuale per quanto applicabili alle richieste dell'Autorità di Bacino e non riferire a raccomandazioni e prescrizioni che potranno essere assunte in sede dell'eventuale parere di competenza.

Nel capitolo delle richieste dell'Autorità di Bacino sono date le relative risposte.

1.1 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

3. *Aggiornare lo stato della pianificazione in riferimento alle:*

- *zonizzazioni e alla redazione vera e propria dei piani di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria di cui al DLgs 251/99 e s.m.i.;*
- *piani di classificazione acustica dei Comuni interessati dalle opere.*

È stato aggiornato lo stato delle zonizzazioni della qualità dell'aria con la Classificazione Regionale 2003, adottata con Delibera della Giunta Regionale n. 1325 del 15/12/03. Al momento la Regione Toscana non ha ancora predisposto un Piano di mantenimento o di risanamento della qualità dell'aria.

E' stato aggiornato lo stato della zonizzazione acustica inserendo la zonizzazione del Comune di Rignano sull'Arno.

Tali aggiornamenti si trovano, rispettivamente, nei documenti specifici per le componenti Atmosfera (AUA201) e Rumore (AUA202).

1.2 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

4. *E' necessario verificare complessivamente i livelli di servizio (LOS) attesi sulle arterie impiegate per la fase di costruzione, conseguentemente al loro impiego per la fase di realizzazione e considerando la sovrapposizione degli effetti connessi agli approvvigionamenti (inerti, terre, materie prime, ecc.) e al deposito dei materiali in esubero.*

Nel documento AUA103 viene sviluppato il calcolo dei livelli di servizio sovrapponendo i transiti dei mezzi di cantiere al traffico nello scenario attuale in autostrada, considerando che le viabilità ordinarie vengono impegnate in modesta misura, limitatamente a quelle direttamente interferenti con l'autostrada, senza impegnare direttamente la SRT 222 e la SP 1, ma solo viabilità per lo più poderali.

5. *Dovrà essere data una soluzione funzionale alla tratta in esame. In particolare l'attuale proposta progettuale termina alla sezione prog. 17+080 di progetto che risulta alcune decine di metri prima dei viadotti sull'Arno e circa 2 km prima dello svincolo di Incisa. In tal modo verrebbe a crearsi una restrizione della sezione trasversale dell'infrastruttura ponendo in evidenza inaccettabili problemi di sicurezza di esercizio e rendendo inefficace, almeno in questo tratto finale, i possibili benefici che verrebbero introdotti dalla soluzione proposta. Tale analisi dovrà essere eseguita in funzione anche delle previsioni di traffico per i diversi scenari ipotizzati, nonché delle future ipotesi di completamento dell'adeguamento alla terza corsia per la tratta a sud.*

La soluzione progettuale di prolungamento della terza corsia fino allo svincolo di Incisa viene illustrata nel documento AUA102 - Quadro di riferimento progettuale Ottimizzazioni progettuali.

6. *Verifiche acustiche in relazione all'avvicinamento del viadotto Massone alle aree limitrofe attuali e previste dai piani delle amministrazioni locali.*

Le verifiche acustiche in oggetto sono riportate nel documento AUA202 – Quadro di riferimento ambientale Componente Rumore.

7. *Ottimizzazione dell'ampia area interessata dall'imbocco sud della galleria San Donato che prenda in esame anche le aree degradate poste nelle immediate vicinanze dell'area di progetto, adeguando lo stesso alle valenze locali.*

Nella documentazione delle ottimizzazioni (AUA101) ricevuta dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare in data 11/08/2006 (prot. N. DSA-2006-21568) è stata affrontata l'ottimizzazione dell'area come richiesto.

8. *La sistemazione dei luoghi interessati dall'imbocco Nord della galleria San Donato deve essere meglio adeguata al contesto in termini di ripristino e piantumazione di essenze vegetali (ripristino dei segni rappresentati all'attualità da colture specialistiche - uliveti).*

Nella documentazione delle ottimizzazioni (AUA101) ricevuta dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare in data 11/08/2006 (prot. N. DSA-2006-21568) è stata progettata la sistemazione dell'imbocco nord della Galleria San Donato come richiesto.

9. *L'ampliamento dell'area di servizio Chianti, per il lato relativo alla carreggiata sud, deve essere ottimizzato per poter meglio inserire la nuova area di servizio nel contesto locale (es. rispetto delle viabilità locali, sistemazione delle aree residuali in riferimento alle previste aree di pertinenza autostradali, ecc.).*

Nella documentazione delle ottimizzazioni (AUA101) ricevuta dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare in data 11/08/2006 (prot. N. DSA-2006-21568) è stata affrontata l'ottimizzazione dell'ampliamento dell'area di servizio Chianti come richiesto.

10. *Per il tratto di attraversamento della zona urbana in località Antella si chiede di verificare la possibilità di inserimento di un tratto di galleria artificiale. In tal senso il progettista dovrà definire la soluzione più idonea per la protezione dell'abitato dai fenomeni di inquinamento e di disturbo creati dall'autostrada individuando il tratto di copertura tecnicamente ottimale per definire un idoneo bilancio tra la protezione richiesta e il suo inserimento percettivo. Dovrà essere esplicitato anche il confronto con eventuali soluzioni alternative (es. raccordi morfologici e/o terrapieni).*

La verifica della possibilità di inserimento di un tratto di galleria artificiale come richiesto è contenuta nel documento AUA102 - Quadro di riferimento progettuale Ottimizzazioni progettuali.

11. *In corrispondenza dell'Ospedale di S.M. Annunziata l'intervento di progetto deve essere modificato al fine di consentire l'inserimento della terza corsia senza avvicinare l'opera alla struttura ospedaliera. Dovrà, inoltre, essere adottata una soluzione al contorno per pervenire alla migliore soluzione per l'intera fascia di territorio presente tra autostrada e*

l'ospedale con l'obiettivo primario della sicurezza di esercizio (es. evitare l'attraversamento della viabilità per l'accesso al parcheggio).

Nella documentazione delle ottimizzazioni (AUA101) ricevuta dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare in data 11/08/2006 (prot. N. DSA-2006-21568) sono affrontate le modifiche richieste.

1.3 QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

1.3.1 Componente atmosfera

12. *Caratterizzazione della qualità dell'aria della porzione di territorio interessata dall'intervento, scindendo il contributo autostradale da quello apportato dalle altre sorgenti.*
13. *Discretizzazione del tracciato autostradale in funzione delle caratteristiche della qualità dell'aria ed attribuzione ad ogni settore di un "livello di fondo" dell'inquinamento atmosferico. In tale attività dovrà essere tenuta in conto anche la tipologia dell'infrastruttura in corrispondenza della quale si genera la sorgente di emissione (es. viadotti, imbocchi di gallerie, ecc.).*
14. *Determinazione, sulla base delle informazioni disponibili in sede locale o in riferimento ai dati rilevati nelle campagne di misura, delle condizioni meteorologiche utili per caratterizzare i fenomeni di picco, nonché di quelli caratterizzanti l'andamento richiesto dalla normativa. A tal proposito dovrà essere definita una apposita metodologia di calcolo per rendere il più simile possibile i dati simulati con le condizioni reali prevedibili nei siti di studio nell'arco dei periodi di riferimento assunti dalla normativa di settore, pur se quest'ultima fa riferimento ad elaborazioni di rilievi seguiti in continuo. A tal proposito, in merito alle condizioni di stabilità dell'atmosfera e più in generale dei dati meteorologici, deve essere considerata una caratterizzazione più aderente alla realtà dei siti avendo assunto come condizioni di riferimento dati riferiti a zone diverse da quelle in oggetto.*
15. *Determinazione delle condizioni del traffico che potrà essere assunto alla base delle simulazioni per lo scenario attuale e per quello di progetto, adeguando i dati dello studio trasportistico alle esigenze dell'analisi ambientale (es. traffico del giorno o delle 8 ore più onerose in luogo del più generico dato riferito al TGM).*
16. *Caratterizzazione di scenari emissivi realistici sia per lo stato attuale che per quello futuro assumendo, se del caso, ipotesi differenti di evoluzione del parco circolante.*
17. *Determinazione dei valori simulati allo stato attuale e futuro per ricettori significativi disposti in diverse condizioni territoriali in relazione sia alla sensibilità del territorio che alla tipologia infrastrutturale. Per tali ricettori dovranno essere analizzate possibili condizioni di picco e condizioni globali mantenendo differenziati i "valori di fondo" da quelli di progetto. I dati di qualità dell'aria derivanti dalle previsioni di esercizio futuro dell'opera dovranno essere confrontati con gli obiettivi di tutela della qualità dell'aria sia disposti dalle*

normative nazionali sia in riferimento alle disposizioni dei piani di risanamento della qualità dell'aria.

18. *Indicazione della possibile efficacia degli interventi di mitigazione già indicati (es. fasce verdi ai lati dell'infrastruttura) ovvero previsione di interventi aggiuntivi idonei all'attenuazione-compensazione della qualità dell'aria.*

Nel documento AUA201 - Quadro di riferimento ambientale Componente Atmosfera – sono presenti le risposte ai punti su riportati.

1.3.2 Componente rumore

19. *Individuare la significatività degli interventi di mitigazione simulati in funzione dello scenario trasportistico adottato e confrontare quest'ultimo con quello "ambientalmente" più oneroso in termini di TGM suddiviso per periodo diurno e notturno. Ci si riferisce, ad esempio, alla ricostruzione dell'andamento annuale del TGM assunto alla base del dimensionamento infrastrutturale. Nel caso in cui dall'analisi eseguita dovesse emergere un possibile sottodimensionamento degli interventi proposti per entità coerenti con i limiti di approssimazione dei metodi utilizzabili (errore dei calcoli previsionali da considerare però con entrambe le azioni di cautela ovvero per le reali sovra-sottostime possibili) dovranno essere rivisitati gli interventi proposti almeno per quelle porzioni di territorio che più risentono dell'effetto analizzato.*
20. *Dovrà essere eseguita una verifica del contributo dell'autostrada anche sul clima acustico per i ricettori esterni alla fascia di pertinenza prevista dal DPR 142/02 con attenzione alle zonizzazioni acustiche esistenti ed ai ricettori sensibili (es. scuole ed ospedali).*
21. *Ottimizzare gli interventi di mitigazione acustica già proposti con l'obiettivo di ridurre gli impatti residui al fine di annullare gli stessi anche in corrispondenza della facciata dei ricettori analizzati.*

Nel documento AUA202 - Quadro di riferimento ambientale Componente Rumore – sono presenti le risposte ai punti su riportati.

1.3.3 Componente ambiente idrico

22. *Stima di un'ipotesi incidentale con sversamento di sostanze inquinanti e tossiche, in base alla quale dimensionare le conseguenti mitigazioni.*

Il sistema di drenaggio è completamente chiuso sull'intera tratta in progetto e permette il trattamento in continuo delle acque provenienti dalla piattaforma autostradale; solamente le portate eccedenti una certa soglia prefissata, oltre la quale è praticamente nullo il dilavamento ed il trasporto degli inquinanti depositati sulla pavimentazione, vengono scaricate direttamente nel reticolo idrografico superficiale. I presidi previsti nel lotto in esame sono complessivamente 42, ubicati in 28 punti diversi (alcuni presidi sono accoppiati in parallelo) a garanzia di una diffusione capillare lungo il tracciato al fine di minimizzare le portate allo scarico e non compromettere la funzionalità idraulica dei corpi idrici ricettori.

Un sistema di smaltimento acque così concepito garantisce la sedimentazione dei solidi sospesi (dissabbiatura nonché deposizione dei materiali di consumo degli autoveicoli) e la separazione delle sostanze oleose che gli automezzi rilasciano sul piano viabile (disoleatura tramite filtri coalescenti).

Un eventuale sversamento accidentale viene intercettato e convogliato dal sistema descritto fino al presidio competente e qui intrappolato per un volume pari a quello disponibile (minimo 1350 litri). Il volume immagazzinabile dal singolo presidio è piccolo rispetto alla massima capacità della più grande autocisterna circolante (40 mc). Tuttavia il **rischio** derivante da versamento di liquidi inquinanti è, in realtà, **molto ridotto** in quanto:

1. la casistica di ASPI relativa agli incidenti con versamento di merci pericolose lungo tutta la rete in concessione evidenzia che tali eventi sono rarissimi e caratteristici di altre tratte con tracciati plano-altimetrici particolarmente critici (vedi il capoverso successivo);
2. il tracciato plano-altimetrico della Firenze Sud - Incisa non è ritenuto critico e, soprattutto, le prestazioni stradali sono molto migliorate dall'intervento di ampliamento alla terza corsia. L'unico punto ritenuto inadeguato, ossia la curva in corrispondenza del viadotto Massone, è stato completamente revisionato nell'ambito del progetto di ampliamento alla terza corsia al fine di adeguare le caratteristiche stradali agli attuali standard di sicurezza;
3. le autobotti che trasportano merci pericolose sono, oggi, spesso compartimentate; ciò vuol dire che, in caso di incidente e/o di ribaltamento/rottura della cisterna, da essa non fuoriesce l'intero carico (40 mc) ma solo una piccola parte.
4. una volta avvenuto lo sversamento, il liquido, prima di raggiungere il recapito, subisce un forte effetto di laminazione ed invaso nella rete e nei fondelli dei pozzetti e dei manufatti di connessione; in questo modo l'inquinante rimane in parte intrappolato in tali volumi morti ed in parte rallentato nel suo trasferimento al recapito ultimo permettendo l'intervento di squadre specializzate per le emergenze (vedi punto successivo).
5. ASPI dispone di procedure codificate e da tempo consolidate per gli interventi in caso di versamenti di merci pericolose: sui tronchi autostradali in concessione sono sempre disponibili unità specializzate pronte ad intervenire in caso di emergenza per arginare in tempi stretti la diffusione dell'inquinante e bonificare eventuali siti contaminati anche qualora lo sversamento interessasse aree esterne alla carreggiata stradale (vedi il capoverso successivo).
6. è possibile, in fase di Progetto Esecutivo, revisionare i presidi idraulici che scaricano nei corsi d'acqua il cui livello di tutela o il relativo obiettivo di qualità è sensibilmente alto (secondo il Piano di Tutela e Uso delle Acque – PTUA), inserendo, a valle dei presidi prima del recapito ultimo, volumi di invaso/laminazione (ove possibile per ragioni di spazio e di espropri) finalizzati a demodulare ulteriormente l'effluente e ad intrappolare gli sversamenti eccedenti la capacità di accumulo del presidio in oggetto.

Autostrade per l'Italia ha definito e adottato Protocolli di Intesa con i diversi soggetti istituzionali deputati al coordinamento delle attività di emergenza:

- Polizia stradale
- Vigili del fuoco
- Prefetti delle Province interessate dal tracciato autostradale
- Protezione civile
- Agenzie Regionali per la Protezione dell'Ambiente

Le procedure operative per gli interventi di emergenza sono state implementate con il coordinamento delle strutture ASPI e di soggetti esterni dotati di specifiche competenze e qualificazioni per eseguire, in tempi estremamente limitati, le azioni necessarie per la riapertura al traffico e la bonifica di terreni ed acque contaminate, con successivo trattamento e smaltimento dei materiali di risulta.

In termini statistici, nonostante su tutta la rete autostradale viaggino quotidianamente oltre 30'000 veicoli con merci pericolose, il numero di incidenti che li vede coinvolti è limitato. I dati, registrati sull'intera rete gestita da ASPI, sono riportati nella tabella seguente:

Anno	Numero incidenti con merci pericolose	Numero incidenti con merci pericolose e versamento
2000	7	2
2001	11	6
2002	9	6
2003	18	12
2004*	6	5

**Tabella 1 - Numero incidenti con merci pericolose.
*aggiornato al 22 marzo 2004**

Nel quadriennio 2000-2003 si sono verificati complessivamente 45 incidenti con merci pericolose, di cui 26 con dispersione della sostanza o di parte di essa (considerando anche la dispersione in atmosfera a seguito di incendio). Nel medesimo periodo, su tutta la rete ASPI, si è registrato un solo episodio di inquinamento ambientale.

Come si può evincere, l'incidenza statistica degli incidenti con versamenti e danni ambientali è irrilevante, a riprova delle condizioni di sicurezza del traffico e dell'efficacia delle azioni di prevenzione e gestione.

23. Esplicitazione delle modalità di scavo delle gallerie volto al contenimento delle venute d'acqua durante la costruzione delle stesse.

Lo scavo della galleria San Donato avviene in un mezzo permeabilità estremamente limitata. In condizioni normali, dunque, la portata d'acqua attesa in galleria si mantiene estremamente ridotta, con una zona di eventuale richiamo di tipo locale nell'immediato intorno della galleria. Per lo scavo in zone sensibili (faglie, contatti), laddove la situazione di flusso idraulico può risultare differente, sarà previsto (in anticipo rispetto all'avanzamento dello scavo) un sistema

di indagine che prevede una prospezione in avanzamento per verificare le condizioni geologiche ed idrauliche (eventualmente attrezzato con preventer) e dunque atto al riconoscimento dell'eventuale presenza di acqua (anche in pressione).

In tal modo risulta possibile applicare le sezioni di scavo che prevedono un avanzamento con adeguate misure, in grado di minimizzare gli effetti sulla circolazione idrica circostante ed evitando, al contempo, problematiche legate alla stabilità degli scavi ed alla sicurezza delle maestranze che verrebbero a definirsi nel caso di significativi afflussi idrici in galleria.

1.3.4 Componente paesaggio

24. *Sistemazione ambientale e paesaggistica per gli interventi progettuali delle eventuali modifiche che il progettista riterrà di attuare in virtù delle richieste sopra eseguite. Particolare attenzione dovrà essere posta all'eventuale inserimento della galleria artificiale nella zona di Antella nonché nella zona interessata dai cantieri (esempio campo base) per i quali dovrà essere presentato un progetto dettagliato di ripristino.*

Nel documento AUA102 – Quadro di riferimento progettuale Ottimizzazioni progettuali – è presente la risposta al punto su riportato.

1.3.5 Analisi di incidenza

25. *Redazione di un documento dove si concentrino tutti gli elementi necessari per una corretta valutazione d'incidenza.*

Non essendo presenti pSIC, SIC, ZPS o SIR, il progetto autostradale di ampliamento alla terza corsia del tratto Firenze Sud – Incisa Valdarno non interessa in alcun modo siti appartenenti alla Rete Natura 2000, di conseguenza non risulta necessaria una valutazione di incidenza così come definita dal DPR 357/97 e s.m.i. e dalla LR 56/2000.

1.3.6 Progetto di monitoraggio ambientale

26. *Deve essere presentato un più ampio progetto di monitoraggio che tenga conto di tutte le istanze presentate dagli enti locali e pervenga ad un idoneo sistema di archiviazione e diffusione dei dati.*

Nel documento AUA204 – Quadro di riferimento ambientale Linee guida per il Monitoraggio Ambientale – sono fornite le linee guida per il monitoraggio ambientale.

4. LETTERA DELLA REGIONE TOSCANA PROT. A006RT/173267/120.8.6.1 DEL 15.06.2006

27. *Specificare la campagna di appartenenza dei dati rilevati nelle tabelle che riassumono la localizzazione delle postazioni ed i risultati del monitoraggio della qualità dell'aria.*

La campagna delle indagini atmosferiche (5 postazioni tipo A1/PM10 di captazione polveri fini per 24 h e 1 postazione tipo A3 con stazionamento fisso di 15 giorni ad opera di mezzo mobile per il rilevamento di inquinanti atmosferici) è stata realizzata nel periodo compreso tra il 7 novembre 2002 e il 21 novembre 2002; successivamente sono state realizzate 10 misure

presso altrettante postazioni di monitoraggio, caratterizzate da captazione di polveri totali per 24 h (tipo A1/PTS) in due periodi, il primo compreso tra il 24 e il 27 Gennaio 2005, il secondo tra il 18 e il 20 Aprile 2005. Si veda il documento relativo alla componente Atmosfera per la localizzazione delle postazioni (vedi documento AUA201 - Quadro di riferimento ambientale Componente Atmosfera).

28. *Per i risultati dei rilievi A1/PTS e A1/PM10 riportare i parametri meteorologici e verificare la congruenza del rapporto PTS/PM10.*

Nel documento AUA201 - Quadro di riferimento ambientale Componente Atmosfera - sono riportate le verifiche e i dati richiesti.

29. *Definire le modalità di misura delle PTS e PM10 con la tecnica A3.*

Nel documento AUA201 - Quadro di riferimento ambientale Componente Atmosfera - sono riportate le modalità di misura richieste.

30. *Trattazione sulle condizioni di deflusso dei veicoli e sulle caratteristiche fisiche del tracciato ai fini del calcolo dei fattori medi di emissione.*

Nel documento AUA201 - Quadro di riferimento ambientale Componente Atmosfera - è riportata la trattazione richiesta.

31. *Predisposizione di uno schema di campionamento più adeguato per la caratterizzazione chimica delle acque superficiali, in fase ante operam del Piano di Monitoraggio Ambientale, specificando quali metodi IRSA-CNR vengono adottati e i loro limiti di rilevanza e prevedere nel set dei parametri da analizzare il parametro solidi sospesi.*

Nel documento AUA204 – Quadro di riferimento ambientale Linee guida per il Monitoraggio Ambientale è predisposto un idoneo schema di campionamento per la caratterizzazione chimica delle acque superficiali, in linea con quanto richiesto.

32. *Predisposizione di un schema di campionamento più adeguato ai fini della caratterizzazione biologica delle acque superficiali in fase ante operam del Piano di Monitoraggio Ambientale.*

Nel documento AUA204 – Quadro di riferimento ambientale Linee guida per il Monitoraggio Ambientale è predisposto un idoneo schema di campionamento per la caratterizzazione chimica delle acque superficiali, in linea con quanto richiesto.

33. *Piano degli interventi di bonifica e di ripristino paesaggistico ambientale dei luoghi interessati dal campo base, dal cantiere di betonaggio e dal cantiere all'imbocco Nord della Galleria S. Donato.*

Nel documento AUA102 - Quadro di riferimento progettuale Ottimizzazioni progettuali è affrontato l'argomento richiesto.

34. *Condurre uno studio integrativo di dettaglio per ciascuno dei ricettori per i quali non è stata prevista l'installazione di barriere acustiche in prossimità della sorgente.*

Nel documento AUA202 - Quadro di riferimento ambientale Componente Rumore - è riportata l'analisi di dettaglio per i ricettori fuori limite.

35. *Per ognuno dei ricettori per i quali è previsto il superamento dei limiti acustici in esterno, dovrà essere svolto uno studio di dettaglio riguardo la protezione delle pertinenze esterne o una valutazione di soluzioni di mitigazione alla fonte di maggiore efficacia.*

Nel documento AUA202 - Quadro di riferimento ambientale Componente Rumore - è riportata l'analisi di dettaglio per i ricettori fuori limite.

36. *Integrare la valutazione di impatto acustico dei cantieri con la verifica del criterio differenziale.*

Nel documento AUA202 - Quadro di riferimento ambientale Componente Rumore - è riportata la verifica richiesta. Si evidenzia comunque che l'impresa appaltatrice sarà tenuta alla redazione di una valutazione di impatto acustico sulla base della quale saranno eventualmente richieste le deroghe ai limiti normativi.

37. *Condurre uno studio integrativo di dettaglio per ciascuno dei ricettori impattati dalla viabilità di cantiere e se del caso prevedere tracciati alternativi a quelli attualmente previsti o, in alternativa, opportuni interventi di mitigazione acustica.*

Nel documento AUA202 - Quadro di riferimento ambientale Componente Rumore - è riportata l'analisi di dettaglio per i ricettori fuori limite.

38. *Valutazione di un'ipotesi incidentale con sversamento accidentale di sostanze inquinanti e tossiche, in base alla quale dimensionare le conseguenti mitigazioni.*

Si veda la risposta all'osservazione n. 22

39. *Definizione di un codice di scavo finalizzato al contenimento delle eventuali venute d'acqua in galleria.*

Si veda la risposta all'osservazione n. 23

40. *Approfondimento dello studio della viabilità di cantiere nel nodo Viadotto sull'Ema, Cantiere di imbocco Nord Variante galleria San Donato, Viadotto Ribuio e Viadotto Massone, allo scopo di ridurre al minimo i disagi per le viabilità nelle zone interessate dai lavori.*

Nel documento AUA103 sono forniti gli approfondimenti richiesti.

41. *Verifica della possibilità di una diversa ubicazione dei cantieri di betonaggio.*

Si conferma la posizione dell'impianto di betonaggio già prevista, in virtù della sua vicinanza alla sede autostradale esistente e all'imbocco nord della nuova galleria, in grado di minimizzare il coinvolgimento della viabilità ordinaria per il collegamento tra l'impianto stesso ed i cantieri.

42. *Codice di scavo per la Galleria San Donato a tutela delle risorse idriche sotterranee.*

Si veda la risposta alla osservazione n. 23

43. *Le macchine aspiranti utilizzate per la pulizia giornaliera delle aree di cantiere dovranno prevedere un sistema di funzionamento ad umido.*

In fase di costruzione saranno adottate le macchine indicate.

44. *Adozione di filtri antiparticolato allo scarico delle macchine operatrici e dei mezzi di trasporto diesel.*

In fase di costruzione saranno adottati i filtri indicati per le macchine operatrici.

45. *Predisposizione di uno specifico piano di monitoraggio relativo alle principali componenti e fattori ambientali*

Nel documento AUA204 – Quadro di riferimento ambientale Linee guida per il Monitoraggio Ambientale – sono fornite le linee guida per il monitoraggio ambientale.

46. *Il terreno di scotico proveniente dalla cantierizzazione e dalla costruzione dell'opera dovrà essere stoccato, protetto da inquinamenti di qualsiasi genere e utilizzato, nel più breve tempo possibile, per i ripristini previsti. L'eventuale utilizzo di terreno vegetale con caratteristiche chimico - fisiche diverse da quelle dei terreni interessati dall'opera, dovrà essere attentamente valutato e considerato.*

In fase di costruzione sarà accantonato e conservato il terreno di scotico. Nel caso in cui occorrerà ricorrere a terreno vegetale saranno valutate le caratteristiche che questo dovrà avere per permettere la migliore riuscita degli interventi di recupero.

47. *I limiti di impatto acustico previsti per i cantieri all'interno del SIA dovranno essere chiaramente prescritti all'interno dei capitolati di appalto per l'assegnazione dei lavori. In particolare dovrà essere chiaro che, come verificato nella valutazione di impatto acustico, i cantieri rispetteranno i limiti di emissione di zona presso i ricettori critici interessati.*

Sarà onere dell'impresa appaltatrice la redazione di una valutazione di impatto acustico nella quale saranno specificate le mitigazioni acustiche da attuare per rispettare i limiti normativi.

48. *Effettuazione di una campagna di campionamento atmosfera di durata di almeno dodici mesi, rappresentativa, cioè delle quattro stagionalità per una adeguata definizione delle concentrazioni medie annuali degli inquinanti nella situazione ante operam.*

Nel documento AUA204 – Quadro di riferimento ambientale Linee guida per il Monitoraggio Ambientale – è fornita anche tale indicazione sulla componente atmosferica.

49. Riformulare le valutazioni relative al Benzene ed all'Ozono sulla base di campagne di misura di adeguato sviluppo.

Nel documento AUA204 – Quadro di riferimento ambientale Linee guida per il Monitoraggio Ambientale – è fornita anche tale indicazione sulla componente atmosferica.

50. Revisione dei risultati dell'applicazione modellistica per le valutazioni puntuali del parametro PM10 comprendendo la risospensione.

Nel documento AUA201 - Quadro di riferimento ambientale Componente Atmosfera – sono riportate le verifiche richieste.

51. Revisione della stima del quantitativo delle polveri emesse dal traffico di cantiere tenendo conto dell'influenza della risospensione delle particelle.

Nel documento AUA201 - Quadro di riferimento ambientale Componente Atmosfera – sono riportate le verifiche richieste.

52. Monitoraggio, in fase ante operam del Piano di Monitoraggio Ambientale, del Fosso di Querceto e del Fosso di Ribuiò nel tratto tra il punto di attraversamento dell'opera autostradale e la sua confluenza con il Fosso di Troghi.

In fase di monitoraggio ante-operam saranno monitorati i Fossi indicati nel punto di attraversamento dell'opera autostradale.

53. Indicazione della quantità e dei siti di approvvigionamento dei materiali pregiati per la formazione dei conglomerati cementizi e bituminosi e presentazione del relativo piano del traffico veicolare.

Nel documento AUA103 sono fornite le indicazioni richieste.

54. Utilizzazione della classificazione acustica del Comune di Rignano sull'Arno più recente (delibera consiglio comunale n° 35 del 20/05/2005).

Nel documento AUA202 – Quadro di riferimento ambientale Componente Rumore è stata considerata la zonizzazione acustica del Comune di Rignano sull'Arno. La stessa sarà quindi considerata anche in fase di realizzazione dell'opera.

55. Estendere lo studio acustico ad una fascia di 500 m su ambo i lati del tracciato autostradale.

Nel documento AUA202 – Quadro di riferimento ambientale Componente Rumore è stata ampliata la fascia di simulazione come richiesto.

56. Conduzione di un esame acustico di dettaglio sui ricettori fuori fascia, per stabilire dove applicare una riduzione di 3 dBA ed adeguare di conseguenza le relative mitigazioni.

La verifica richiesta è riportata nel documento AUA202 – Quadro di riferimento ambientale Componente Rumore.

57. Utilizzare una pavimentazione tale che, testata secondo le norme ISO 11819-1 e ISO 13472-1 o con metodologie analoghe, produca una riduzione di almeno -3 dBA rispetto ad un asfalto di tipo tradizionale (DAC0/11 mm o SMA 0/11) per un tempo non inferiore a 5 anni. La progettazione esecutiva dovrà documentare tali proprietà.

Nel documento AUA202 – Quadro di riferimento ambientale Componente Rumore è stato affrontato l'argomento richiesto.

58. Verificare l'impatto acustico del cantiere S. Donato sud sui ricettori R912, 913, 917 e 920 posti nel Comune di Rignano e, se del caso, prevedere gli opportuni interventi di mitigazione.

La verifica richiesta è riportata nel documento AUA202 – Quadro di riferimento ambientale Componente Rumore.

59. Valutare dettagliatamente l'impatto dei mezzi pesanti a servizio dei cantieri sulla viabilità locale e le conseguenti modifiche al clima acustico delle zone impattate.

La verifica richiesta è riportata nel documento AUA202 – Quadro di riferimento ambientale Componente Rumore.

60. Indicazione del regime normativo prescelto per il riutilizzo dei materiali di scavo (dlgs 22/97 s.m.i. e 443/01, DLgs. 152/06, D.M. 2.5.2006) e predisposizione di un adeguato piano di caratterizzazione chimica dei materiali terrosi che si prevede di movimentare e riutilizzare relativamente a potenziali elementi inquinanti e quant'altro richiesto dalla normativa in materia di terre e rocce da scavo (L. 443/01 e L. 306/03 DLgs 152/06, D.M. 2.5.2006).

Nel documento AUA103 è fornita l'indicazione richiesta.

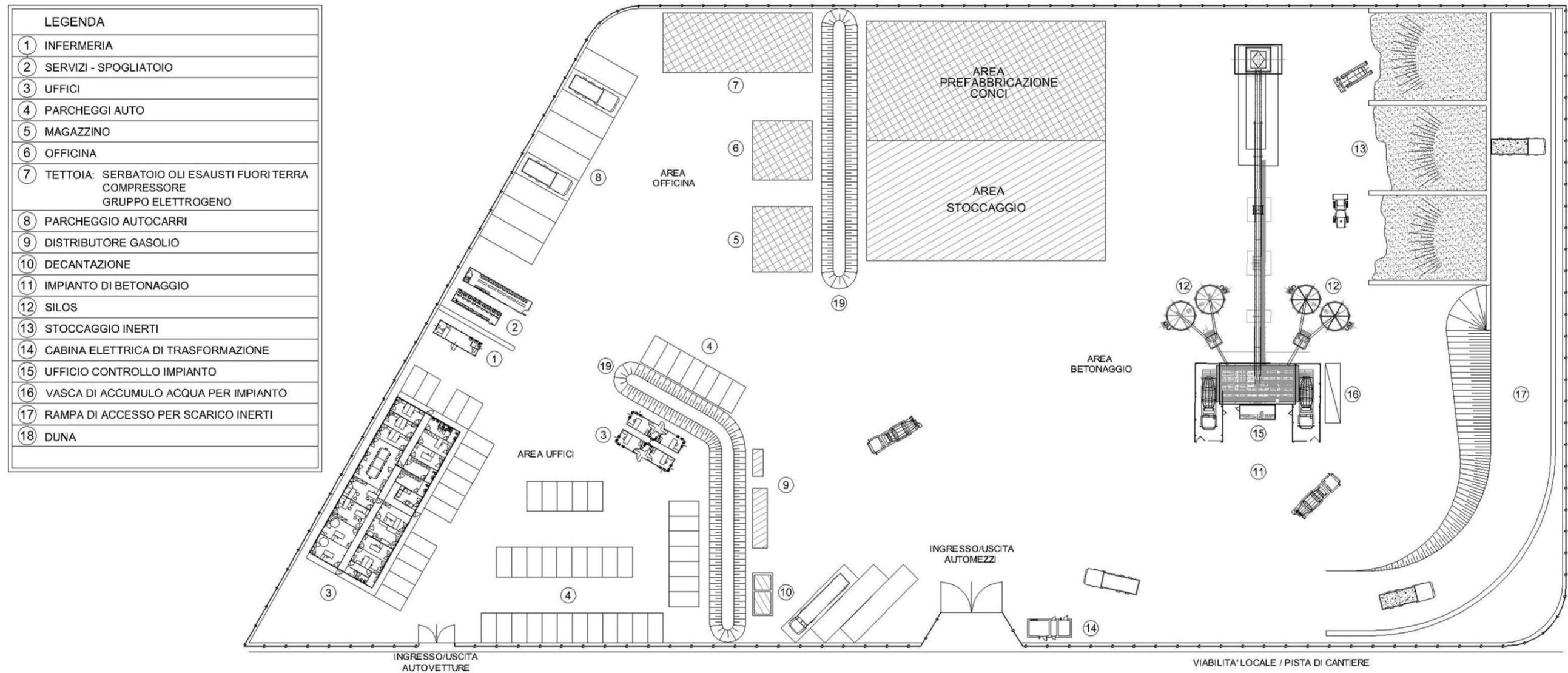
61. Indicazioni relative alla gestione delle modalità di caratterizzazione dei materiali di scavo della galleria S. Donato con indicazione dell'ubicazione del deposito/accumulo temporaneo dello smarino.

Nel documento AUA103 sono fornite le indicazioni richieste.

62. Riportare le indicazioni delle varie articolazioni funzionali descritte in legenda nel lay-out di cantiere tipo con impianto di betonaggio (codice elaborato AUA-QPGT-075 Volume 2A).

Le indicazioni richieste sono riportate nel disegno seguente.

LAY-OUT CAMPI E CANTIERI TIPO: CANTIERE CON IMPIANTO DI BETONAGGIO



63. *Definizione di sistemi di approvvigionamento alternativo all'esistente per scongiurare eventuali emergenze idropotabili connesse in particolare con i lavori di scavo della galleria S. Donato.*

Secondo gli accordi presi con il Comune di Rignano, entro il quale ricadono i pozzi a servizio dell'acquedotto che serve la zona di San Donato – Troghi – Cellai, e con Publiacqua S.p.A., gestore dei servizi idrici del medesimo comune, verrà effettuato uno studio integrativo a quanto già presente nello SIA pubblicato, volto a determinare l'effettivo rischio idrico connesso allo scavo della galleria San Donato. Tale analisi verrà effettuata a partire dai dati di base condivisi (censimento pozzi, loro caratteristiche, effettiva portata). L'analisi terrà conto, inoltre, del fabbisogno idrico dei cantieri di imbocco della galleria stessa. Sulla base dei risultati che emergeranno dallo studio sopraddetto, potranno essere definiti gli eventuali interventi mitigativi, da trasferire in sede di Conferenze dei Servizi per le successive approvazioni.

64. *Per quanto riguarda il quadro normativo di riferimento, il proponente l'opera, all'interno della fascia di pertinenza acustica dell'autostrada considera i limiti previsti dal D.P.R. 142/04, mentre all'esterno della fascia di pertinenza vengono considerati i limiti individuati dai Piani Comunali di Classificazione Acustica dei Comuni interessati. Tuttavia il progetto non riporta in modo corretto lo stato attuale di approvazione dei Piani di Classificazione Acustica dei Comuni interessati dall'opera. Nel caso specifico, per il Comune di Rignano sull'Arno sono stati presi come valori limite di riferimento quelli previsti dal D.P.C.M. 01.03.1991, mentre il Comune ha approvato il Piano Comunale di Classificazione Acustica con delibera CC. n. 35 del 20.05.05. E' quindi necessaria una riconsiderazione del progetto facendo riferimento ai limiti stabiliti dal vigente Piano Comunale di Classificazione Acustica.*

Nel documento AUA202 – Quadro di riferimento ambientale Componente Rumore è stata considerata la zonizzazione acustica del Comune di Rignano sull'Arno.

65. *Il proponente l'opera non ha peraltro presentato una valutazione dell'impatto acustico in fase di esercizio sui recettori posti fuori dalla fascia di pertinenza dell'autostrada anche nei casi (li recettori sensibili (scuole, ospedali) in difformità con quanto previsto dall'art. 4, comma 2 del D.P.R. 142/04. In particolare si segnala il caso delle scuole Vittorino Da Feltre poste nel Comune di Firenze in Via Chiantigiana, rispettivamente ai numeri 211 e 221, non considerate nel progetto come recettori sensibili (vedi tabella elenco scuole del Piano Comunale (li Classificazione Acustica di Firenze approvato con delibera CC. n. 3 del 13.09.2004).*

Nel documento AUA202 – Quadro di riferimento ambientale Componente Rumore sono stati verificati e corretti tutti i ricettori sensibili presenti sul territorio.

66. *Si ritiene quindi necessario da un lato che il proponente l'opera verifichi (in accordo con i Comuni interessati) di aver considerato tutti i recettori sensibili presenti nella fascia di progetto (pari al doppio nella fascia di pertinenza acustica) e dall'altro che lo stesso, in modo simile a quanto già fatto per altri tratti autostradali di nuova costruzione e/o di*

potenziamento. valutati il possibile impatto anche fuori fascia di pertinenza acustica di tutte le situazioni critiche in cui si ha sovrapposizione del rumore autostradale a quello di altre sorgenti esistenti sul territorio, sia infrastrutturali che produttive e/o commerciali. Si richiamano in proposito le prescrizioni di carattere ambientale per la componente rumore e vibrazioni stabilite dal CIPE con deliberazione n. 12/2004 relativa al raccordo autostradale tra la autostrada A4 e la Valtrompia che recita: "gli interventi di mitigazione a tutela degli insediamenti presenti al di fuori della fascia (li rispetto, dovranno essere dimensionati adottando come obiettivo i valori di qualità di cui all'art. 7 del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14.11.1997; in assenza di zonizzazione acustica si procederà a classificazione stralcio in accordo con le competenti Amministrazioni Comunali".

Nel documento AUA202 – Quadro di riferimento ambientale Componente Rumore sono stati verificati e corretti tutti i ricettori sensibili presenti sul territorio.

67. *Si fa presente infine che la valutazione di impatto acustico prevede, per il raggiungimento degli obiettivi di mitigazione, l'impiego di un asfalto fonoassorbente su tutta la tratta autostradale di progetto. per il quale è indicata un'efficacia di - 3dBA per tutta la vita di esercizio. L'utilizzo di asfalti fonoassorbenti non è però attualmente normato in Italia, per cui la generica affermazione contenuta nel progetto sulla efficacia e durabilità della stessa efficacia nel tempo deve essere sostanziata dalla presentazione di una specifica documentazione di qualifica per la tipologia di asfalto che il proponente intende utilizzare. Il proponente deve fornire dati di misure in opera e nomi dai quali si evidenzia il rispetto delle proprietà fonoassorbenti ipotizzate nel progetto e la loro conservazione nel tempo.*

Nel documento AUA202 – Quadro di riferimento ambientale Componente Rumore è stato affrontato l'argomento richiesto.

68. *Per quanto riguarda la fase di costruzione si ricorda l'obbligo. non sostanziato nella relazione. di verifica del rispetto del valore limite di differenziale di immissione. Per i cantieri mobili, il proponente l'opera può fare ricorso all'autorizzazione in deroga per le attività temporanee di cui alla DCR 77/2000, allegato I parte 3. Un adeguato sistema di monitoraggio e controllo nella fase di costruzione concordato con i competenti dipartimenti provinciali dell'ARPAT dovrà essere previsto al fine del rispetto dei vigenti limiti normativi.*

Nel documento AUA202 – Quadro di riferimento ambientale Componente Rumore è riportata la verifica richiesta. Si evidenzia comunque che l'impresa appaltatrice sarà tenuta alla redazione di una valutazione di impatto acustico sulla base della quale saranno eventualmente richieste le deroghe ai limiti normativi.

69. *Non sono indicati i siti inquinati in atto, relativi ai punti vendita carburanti tra cui le due AdS "Chianti" (es. sito censito dalla Prov. di Firenze con il cod. FI218).*

In riferimento ai siti inquinati indicati si è provveduto all'aggiornamento della carta dei vincoli del Quadro di riferimento programmatico (vedi documento AUA203 - Quadro di riferimento programmatico Carta dei vincoli), rappresentando tali siti con apposita simbologia e relativo codice identificativo. I siti inquinati complessivamente presenti nell'area di studio risultano, quindi, quelli riportati nella seguente tabella.

CODICE SITO	DENOMINAZ.	LOCALITA'	COMUNE	INDICAZ. Km	CLASSIFICAZIONE /STATO
FI129**	Callea Verducci	Via delle Cinque Vie	Firenze ¹	0+000	Da bonificare
FI1700-138*	Dist. Ex IP pv 1840 nuova denominaz. AGIP 51840	Ponte a Ema	Bagno a Ripoli	1+250	Messa in sicurezza di emergenza
FI217**	Ex-Etelia	Campigliano	Bagno a Ripoli	1+800	Da bonificare
FI9000-01* FI218**	ERG Petroli	Area di Servizio Chianti Est	Bagno a Ripoli	4+850	Da bonificare (Piano della caratterizzazione presentato)
FI1700-244* FI332**	ESSO N. 8251	Area di Servizio Chianti Ovest	Bagno a Ripoli (Antella)	4+850	Fase di bonifica
FI9000-06* FI206**	ESSO Italiana	S. Donato in Collina – Via Roma 27	Rignano sull'Arno	9+400	Da bonificare (Piano della caratterizzazione presentato)
FI124**	Oleificio Caldini	Troghi – Via Roma	Rignano sull'Arno	10+850	Da bonificare
FI1700-273*	Area di sosta Rignano (A1)	A1	Rignano sull'Arno	12+360	Messa in sicurezza di emergenza
FI123**	Ex discarica comunale	Salceto	Rignano sull'Arno	15+000	Ripristino ambientale
FI1700-008*	Autostrada A1	A1 I Ciliegi	Reggello ¹	-	Fase di bonifica

*ARPAT (maggio 2006) *Sistema Informativo Regionale Ambientale della Toscana*, http://sira.arp.atoscana.it/sira/Siti_Contaminati/SITI.htm (u.a. 20/10/2006).

**Provincia di Firenze (2004) *Piano Provinciale per la gestione dei rifiuti - terzo stralcio relativo alla bonifica dei siti inquinati - Piano approvato*, <http://server-nt.provincia.fi.it/ambiente/drb/piani/ppbsi/> (u.a. 20/10/2006) e Provincia di Firenze (2006) *Aggiornamento anagrafe dei siti inquinati - aspetti cartografici*, <http://www.provincia.fi.it/rifiutiBonifiche/indicecartogr.htm> (u.a. 20/10/2006).

¹ Il sito è stato presentato nella tabella per completezza, poiché rientra nell'area cartografata, ma non coinvolta dal progetto autostradale.

70. La zona interessata all'opera non evidenzia presenza di insediamenti produttivi significativi dal punto di vista di emissioni in atmosfera ed acustiche, né consegue che l'unica fonte emissiva è rappresentata dalla infrastruttura autostradale esistente ed in ampliamento. Per cui risulta rilevante una idonea valutazione dell'impatto dell'opera sugli insediamenti abitativi esistenti in particolare per le località Ponte a Ema, Ponte a Niccheri, Antella, Osteria Nuova, S. Donato in Collina, Palazzolo.

Nel documento AUA202 – Quadro di riferimento ambientale Componente Rumore è stata effettuata la valutazione richiesta.

71. Risulta necessaria una valutazione dell'impatto dell'opera considerando un raggio d'indagine su una fascia di almeno 400 metri dall'asse autostradale. Ad esempio per la protezione della salute della popolazione esposta ad emissioni sonore non è sufficiente limitarsi alle valutazioni delle fasce individuate dalle norme vigenti (DPR 142/04), in quanto la molestia più volte segnalata dai cittadini, si manifesta anche a distanze maggiori.

Nel documento AUA202 – Quadro di riferimento ambientale Componente Rumore è stata effettuata la valutazione richiesta.

72. Sia approfondita l'analisi sulla viabilità utilizzata e sull'impatto derivante dalla movimentazione dei mezzi. Dovranno essere costantemente garantite le operazioni tese a minimizzare i disagi per la popolazione, come ad es. il lavaggio delle ruote e delle strade interne cd esterne ai cantieri, l'asfaltatura di strade e piste, la copertura del carico, l'utilizzazione di automezzi regolamentari, idonei sistemi di trasferimento del materiale, monitoraggio degli impianti di abbattimento.

Nel documento AUA103 sono forniti gli approfondimenti richiesti.

73. 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.

In fase di monitoraggio ambientale saranno attuate le indicazioni prescritte.

74. 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.

In fase di monitoraggio ambientale saranno attuate le indicazioni prescritte.

75. Gli Enti competenti garantiscano il necessario supporto per la efficienza e la manutenzione della rete viaria e per l'adozione dei possibili sistemi di contenimento e risanamento.

Non pertinente al proponente.

76. Si evidenzia che già in fase ante-operam, come riportato nella relazione, il rumore originato dall'attuale sorgente autostradale, è particolarmente disturbante in periodo notturno (oltre il 50% dei rilevamenti effettuati in sede di monitoraggio supera i valori

riportati nel DPR 142/04 con un massimo fino a 14,5 dB(A)): pertanto devono essere posti in atto idonei provvedimenti per il risanamento necessari al conseguimento del rispetto dei limiti già nella fase di attuale esercizio.

Nel documento AUA202 – Quadro di riferimento ambientale Componente Rumore sono state ottimizzate le misure di mitigazione dell'impatto acustico, al fine di minimizzare il numero di ricettori al di fuori dei limiti.

77. Nella fase di cantiere il ricorso alla richiesta di deroga ai Comuni deve essere adottato solo quando sia dimostrata l'impossibilità di mettere in opera idonei interventi di mitigazione; è comunque da escludere la deroga per lavori in periodo notturno, dovrà essere presa in considerazione l'eventualità della sospensione dell'attività in tale periodo; si ritiene inoltre che l'informazione della popolazione non debba essere attuata immediatamente prima di eventi impulsivi (utilizzo di esplosivi), 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.

Nel documento AUA202 – Quadro di riferimento ambientale Componente Rumore è riportata la verifica richiesta. Si evidenzia che l'impresa appaltatrice sarà tenuta alla redazione di una valutazione di impatto acustico sulla base della quale saranno eventualmente richieste le deroghe ai limiti normativi.

78. Nella fase di esercizio, per tutti i recettori, per i quali viene previsto il superamento dei livelli sonori esterni, e a maggior ragione nei casi in cui risulti superato il limite in ambiente abitativo, prima dell'adozione degli interventi sui ricettori stessi, dovrà essere valutata la possibilità di interventi di mitigazione sulla propagazione del rumore (barriere acustiche). Gli eventuali interventi sui serramenti determinano un peggioramento della qualità della vita e quindi del benessere dei residenti coinvolti in quanto si riduce di fatto la fruibilità dell'ambiente esterno; deve essere previsto un programma di controllo e monitoraggio del rumore prodotto (rispetto dei valori di cui al DPR 142/04).

Nel documento AUA202 – Quadro di riferimento ambientale Componente Rumore è affrontato l'argomento richiesto.

79. L'eventuale impiego di esplosivi deve essere limitato al periodo diurno: inoltre, come per il rumore, si ritiene che l'informazione della popolazione non debba essere attuata immediatamente prima di eventi impulsivi (utilizzo di esplosivi), 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.

La metodologia di scavo della galleria San Donato non prevede l'impiego di esplosivi, come già evidenziato all'interno del Progetto Definitivo, ma solo mediante mezzi meccanici. Si recepisce comunque la richiesta, nel caso in cui, a seguito dello sviluppo della progettazione esecutiva, emergesse la necessità di tale impiego.

80. Nella relazione vi è contraddizione in merito alle condizioni di stabilità dell'atmosfera e quindi alla capacità della stessa di favorire il ristagno delle sostanze inquinanti. Poiché i

dati meteo di riferimento sono quelli dell'osservatorio Ximeniano e dell'Aeroporto di Peretola sarebbe opportuna una valutazione in situ.

Nel documento AUA201 - Quadro di riferimento ambientale Componente Atmosfera – sono state rielaborate le simulazioni modellistiche utilizzando dati meteorologici avanzati forniti dal Laboratorio di modellistica meteorologica della Regione Toscana.

81. Deve essere preso in considerazione l'inquinamento da silice cristallina (classificata nel 1997 dallo IARC fra le sostanze del gruppo I - cancerogene certe per l'uomo) componente caratteristica delle rocce della zona.

Nel documento AUA201 - Quadro di riferimento ambientale Componente Atmosfera – è presente la risposta al punto su riportato.

82. E' necessario che vengano chiaramente identificati i recettori sensibili e venga eseguito monitoraggio (comprensivo anche dei livelli di silice cristallina) consultabile dagli organi di controllo.

Tale indicazione sarà recepita nel Piano di Monitoraggio Ambientale.

83. Considerata infine l'importanza di una corretta comunicazione ed informazione della popolazione sullo sviluppo dell'opera, è necessario che siano indicati il contenuto, la modalità e la tipologia delle stesse, al fine soprattutto di limitare il disagio per la popolazione residente.

Tale indicazione sarà adeguatamente valutata e attuata al momento dell'avvio dei lavori, in costante confronto con gli enti locali.

84. Nella documentazione non viene fatto riferimento all'osservanza delle note interregionali Toscana - Emilia Romagna, redatte nel corso dei lavori di realizzazione della tratta Tosco-Emiliana della A.V. ferroviaria.

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento verrà redatto anche con riferimento all'osservanza delle note interregionali in oggetto.

85. In riferimento al punto precedente occorre che sia prevista la opportuna distanza tra gli ambienti di lavoro (es. cantieri industriali) e gli ambienti di riposo (campi base) al fine di garantire il rispetto dei parametri previsti nella nota interregionale "campi Base".

Il progetto della cantierizzazione prevede l'installazione di un campo base posto nelle immediate vicinanze dell'Area di servizio Chianti, all'interno del quale verranno posizionati sia gli ambienti di riposo del personale impiegato nei cantieri, sia gli uffici, magazzini, ecc. previsti. I cantieri industriali previsti non si trovano in questa zona, sia i cantieri di imbocco alla galleria San Donato, sia l'impianto di betonaggio. Il layout del capo base verrà quindi redatto, in sede di progettazione esecutiva, attenendosi al rispetto dei parametri previsti nella nota interregionale in oggetto.

86. *Non è presente una specifica relazione circa la eventuale presenza di grisou in riferimento ai lavori di realizzazione delle gallerie: si sottolinea il fatto che le caratteristiche e gli assetti impiantistici di cantiere variano in relazione alla classificazione del terreno con diverso impatto sia sulla popolazione residente che sui lavoratori.*

Il progetto definitivo pubblicato contiene una relazione dedicata alla classificazione degli scavi in galleria in relazione alla previsione di afflussi di gas durante gli scavi. Si rimanda allo specifico documento, codificato come TUN055 "Galleria San Donato - Previsione degli afflussi di gas durante gli scavi", contenuto all'interno del progetto Definitivo pubblicato.

87. *Relativamente alla fase di cantiere, in relazione all'inquinamento atmosferico prodotto dai processi di lavoro, non viene fatto riferimento alla silice cristallina quale inquinante. Si ritiene opportuno che sia previsto uno specifico monitoraggio sulle polveri, in quanto contenenti silice e le misure di contenimento che si intendono adottare. Si ricorda a tale proposito che nel 1997 la IARC ha inserito la silice fra le sostanze del 1° gruppo (cancerogene certe per l'uomo).*

Nel documento AUA204 – Quadro di riferimento ambientale Linee guida per il Monitoraggio Ambientale – sono fornite le linee guida per il monitoraggio ambientale delle polveri come richiesto.

88. *Sempre in riferimento alla fase di cantiere non viene fatto riferimento al rischio radon: a tale proposito si rileva che le lavorazioni di scavo di gallerie rientrano nel campo di applicazione stabilito dall'art. 10 bis del D. Lgs. 241/2000 (attività lavorative in sotterraneo), pertanto è prevista la misurazione del radon nei termini dell'art. 10 ter 1° comma dello Stesso decreto. Tale fattore di rischio deve essere pertanto valutato.*

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento (previsto nel progetto esecutivo) verrà redatto anche con riferimento alla presenza del rischio radon recependo le prescrizioni della normativa citata.

89. *Dalla documentazione si evince che, in relazione alla natura dei terreni non si intende eseguire lavori di scavo con uso di esplosivo. Si sottolinea comunque che, in relazione alle situazioni di versante, alle caratteristiche degli edifici insistenti sul territorio, dalla accentuata antropizzazione di alcune aree e dalla presenza di luoghi di vita e di riposo dei lavoratori, qualora si ritenga di non escludere tale uso, si debba stabilire fin d'ora che occorre procedere ad adeguata mappatura con valutazione degli effetti in termini di rumore e vibrazioni provvedendo anche alla classificazione delle strutture (es. secondo norme DIN STANDARD 4150) con monitoraggi e verifiche delle stesse.*

Il progetto pubblicato prevede, per quanto riguarda lo scavo della galleria, l'utilizzo di mezzi meccanici, senza uso di esplosivo. E' chiaro che, nel caso del successivo sviluppo della progettazione dovesse emergere la necessità di utilizzo di esplosivo, occorrerà procedere a quanto richiesto.

90. *Si chiede un documento in cui si concentrino tutti gli elementi necessari per una corretta valutazione di incidenza*

Non essendo presenti pSIC, SIC, ZPS o SIR, il progetto autostradale di ampliamento alla terza corsia del tratto Firenze Sud – Incisa Valdarno non interessa in alcun modo siti appartenenti alla Rete Natura 2000, di conseguenza non risulta necessaria una valutazione di incidenza così come definita dal DPR 357/97 e s.m.i. e dalla LR 56/2000.

91. *Per quanto riguarda la componente rischio idraulico ed aspetti geologico-tecnici, si chiede al proponente di dare risposta quanto segnalato nell'Allegato 1 alla presente.*

Nel capitolo delle richieste della Regione Toscana – Allegato 1 sono date le risposte richieste.

92. *Per quanto riguarda la componente risorsa idrica, si chiede al proponente di dare risposta a quanto segnalato nell'Allegato 2 alla presente.*

Nel capitolo delle richieste della Regione Toscana – Allegato 2 sono date le risposte richieste.

93. *Per quanto riguarda la componente rifiuti, si chiede al proponente di dare risposta a quanto segnalato nell'Allegato 3 alla presente.*

Nel capitolo delle richieste della Regione Toscana – Allegato 3 sono date le risposte richieste.

94. *Valutare soluzioni progettuali per non avvicinare il margine autostradale della carreggiata sud all'ospedale di Ponte a Niccheri, evitando altresì di diminuire il numero di posti auto del parcheggio del suddetto ospedale.*

Nella documentazione delle ottimizzazioni (AUA101) ricevuta dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare in data 11/08/2006 (prot. N. DSA-2006-21568) è stato affrontato quanto richiesto.

95. *Valutare la possibilità di realizzare una galleria artificiale in loc. Antella.*

La verifica richiesta è contenuta nel documento AUA102 - Quadro di riferimento progettuale Ottimizzazioni progettuali.

96. *Valutare nuove ipotesi progettuali per la sistemazione dell'area di sosta di San Donato in Comune di Rignano sull'Arno.*

Nella documentazione delle ottimizzazioni (AUA101) ricevuta dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare in data 11/08/2006 (prot. N. DSA-2006-21568) è stato affrontato quanto richiesto.

5. ALLEGATO 1 DELLA REGIONE TOSCANA PROT.ACOGRT/183514/120.8.6.1 DEL 27.06.2006

97. *Elaborato che evidenzi le interferenze tra l'opera in progetto ed il reticolo idraulico come definito dalla Regione Toscana e disponibile presso questo Ufficio.*

L'osservazione sarà recepita in sede di progettazione esecutiva.

98. *Individuazione piano-altimetrica dei tratti d'alveo da deviare nello stato attuale e in quello di progetto (OP2001).*

In sede di Progetto Definitivo è stata redatta una tavola tipologica per gli attraversamenti con tombino ad arco, che sarà approfondita caso per caso in sede di progettazione esecutiva.

99. *Definizione degli interventi non indicati nel progetto sugli ulteriori corsi d'acqua interessati da depositi di materiale (OP1994-1996).*

Tali interventi saranno oggetto di approfondimento in sede esecutiva, a valle della valutazione della nuova soluzione di tracciato nella zona dell'Ospedale S.M. Annunziata e della sistemazione della fascia di territorio limitrofa.

100. *Verifica idraulica del torrente Ema:*

- *la portata di verifica deve essere stimata tenendo conto anche dei contributi dei torrenti Grassina e Antella;*
- *la verifica idraulica deve essere effettuata senza considerare la riprofilatura poiché la dinamica d'alveo tenderà a ripristinare l'attuale condizione di equilibrio nella ponda interna, fortemente soggetta a deposito di materiale;*
- *le pile dovranno essere posizionate al di fuori dell'area interessata dai deflussi della piena con tempo di ritorno 200 anni.*

La portata è stata correttamente calcolata alla sezione di chiusura in corrispondenza dell'attraversamento autostradale - in sede esecutiva sarà condotta un'ulteriore verifica idraulica trascurando la riprofilatura interna della curva. La posizione delle pile, vincolata da svariati fattori considerati nel Progetto Definitivo, è stata concordata con la Provincia di Firenze.

101. *Verifica idraulica del fosso Gamberaia:*

- *analisi idrologico-idraulica di maggior dettaglio con rilievo del tratto lungo il quale verrà realizzato il nuovo attraversamento;*
- *la struttura arginale presente in sinistra idraulica dovrà mantenere l'attuale grado di sicurezza.*

Un'analisi idrologico idraulica di maggior dettaglio potrà essere svolta in fase esecutiva - l'alveo del fosso Gamberaia sarà completamente rinaturalizzato e messo in sicurezza contestualmente agli interventi di realizzazione dell'area di sosta S. Donato.

102. *Analisi idrologico-idraulica di maggior dettaglio del sistema Fosso Burchio - Fosso Bagnani con rilievo delle opere d'arte esistenti.*

Il fosso del Burchio sarà oggetto di studi approfonditi in sede esecutiva.

103. *Verifica idraulica degli attraversamenti OP1979, 1981, 1994, 1996, 2001, 2035, 2051, 2053 e di quelli in corrispondenza delle coordinate Gauss- Boaga (1683900; 4845550) e (1691230; 4844360).*

In sede esecutiva saranno svolte le verifiche idrauliche di tutti gli attraversamenti, compresi quelli minori

104. *Verifica delle condizioni di sicurezza idraulica delle opere di progetto (viabilità secondaria) in prossimità del torrente Antella e stima degli eventuali volumi sottratti alla naturale laminazione delle piene.*

La viabilità secondaria in oggetto si avvicina al T. Antella senza interferire con l'attuale inalveazione; non si va quindi a mutare il regime idraulico del corso d'acqua e quindi non si rendono necessari interventi di sistemazione; eventuali approfondimenti saranno propri della fase esecutiva.

105. *Individuazione degli eventuali interventi di compenso dei volumi di cui al punto precedente.*

La viabilità secondaria in oggetto si avvicina al T. Antella senza interferire con l'attuale inalveazione; non si va quindi a mutare il regime idraulico del corso d'acqua e quindi non si rendono necessari interventi di sistemazione; eventuali approfondimenti saranno propri della fase esecutiva.

106. *Si evidenzia che nella documentazione in oggetto gli strumenti geologico-tecnici devono essere redatti anche ai sensi della L.R. 17.4.1984 n.21 e della Deliberazione del C.R.12.02.1985, n°94.*

Si ritiene che l'osservazione non sia pertinente al progetto in esame. Le norme citate (LR 21/84 "Norme per la formazione e l'adeguamento degli strumenti urbanistici al fine della prevenzione del rischio sismico" e Direttiva del CR 94/85 "Indagini geologico-tecnico di supporto alla pianificazione urbanistica") si riferiscono infatti alle modalità di presentazione della documentazione per i piani urbanistici da parte delle amministrazioni pubbliche e non per progetti infrastrutturali. Si specifica comunque che il progetto definitivo è stato redatto secondo la normativa tecnica vigente anche in materia di eventi sismici.

6. ALLEGATO 2 DELLA REGIONE TOSCANA

PROT.ACOGRT/183514/120.8.6.1 DEL 27.06.2006

107. *Nel documento di SIA, sia nel Quadro programmatico che nel Quadro ambientale-Ambiente idrico non si fa riferimento al Piano di Tutela delle Acque approvato con DCRT n. 6 del 25 gennaio 2005. Ne consegue che il SIA riporta dati di qualità delle acque dei corpi idrici superficiali e sotterranei non aggiornati rispetto quelli disponibili. E' opportuno l'aggiornamento degli stessi e delle considerazioni conseguenti anche in raccordo con le indagini ambientali autonomamente effettuate dal proponente. Il Piano di tutela delle Acque, in ottemperanza al D.Lgs n.152/99, prevede il mantenimento dell'attuale stato di qualità ambientale ed il raggiungimento di qualità più elevata nei prossimi anni. Un eventuale peggioramento dell'attuale stato qualitativo e quantitativo dei corpi idrici superficiali e sotterranei interferenti con l'opera in progetto risulterebbe pertanto non conforme agli obiettivi del Piano.*

Nel Piano non sono previste deroghe transitorie in caso di lavori.

In relazione a quanto sopra si precisa che pur non essendoci una interferenza diretta dell'opera con corpi idrici significativi (ai sensi del Titolo II del DLgs n.152/99) i lavori comunque possono interessare in modo indiretto la qualità dell'acqua del fiume Arno e intercettare falde idriche sotterranee modificando gli equilibri dei flussi superficiali e sotterranei.

Per quanto riguarda il fiume Arno si ricorda che il tratto interessato è attualmente classificato come "scadente" e che è previsto il raggiungimento della classe di qualità "sufficiente" entro il 2008.

In attuazione dell'art. 44 del DLgs 152/99 sono adottate, mediante il Piano di Tutela delle Acque, misure atte a conseguire entro il 31 dicembre 2016 i seguenti obiettivi:

- il mantenimento o il raggiungimento per i corpi idrici significativi superficiali e sotterranei dell'obiettivo di qualità ambientale corrispondente allo stato di «buono» come definito nell'Allegato 1 del DLgs 152/99 (così come definito peraltro anche dagli indirizzi comunitari della direttiva quadro WFD 2000/60 CE);
- il mantenimento, ove già esistente, dello stato di qualità ambientale «elevato» come definito nell'Allegato 1 del DLgs 152/99;
- il mantenimento o il raggiungimento altresì per i corpi idrici a specifica destinazione di cui all'articolo 6 degli obiettivi di qualità per specifica destinazione di cui all'allegato 2, salvo i termini di adempimento previsti dalla normativa previgente.

La qualità ambientale di un corpo idrico superficiale si esprime con una scala di 5 gradi: elevato, buono, sufficiente, scadente e pessimo.

Al fine di assicurare l'obiettivo comunitario del 2016, il DLgs 152/99 ha indicato gli opportuni strumenti di tutela e disciplina della risorsa idrica e, per il 2008, il raggiungimento di un obiettivo intermedio di uno stato sufficiente.

Lo **stato di qualità ambientale (SACA)** è determinato dalla combinazione di:

- uno **stato di qualità chimico (indice LIM)**, più semplicemente determinato dalla presenza o meno di sostanze chimiche pericolose in relazione a prefissati valori soglia;
- uno **stato di qualità ecologico (SECA)**, espressione della complessità degli ecosistemi acquatici, a cui concorrono sia parametri chimici e fisici (macrodescrittori), relativi al bilancio dell'ossigeno e allo stato trofico, sia opportuni indicatori biologici come l'IBE .

Alcuni parametri di base relativi allo stato trofico, detti **macrodescrittori**, sono utilizzati per il calcolo effettivo dello stato ecologico, gli altri forniscono informazioni aggiuntive di supporto per l'interpretazione degli eventuali fenomeni di alterazione riscontrati.

Il monitoraggio dei parametri di base ed addizionali, che è effettuato con campionamenti mensili nei corsi d'acqua, comprende anche la misura idrologica della portata liquida.

In caso di degrado del corpo idrico sono possibili analisi aggiuntive sui sedimenti dei corpi idrici superficiali al fine di ricercare sostanze pericolose e microinquinanti con frequenza, per tutti i corpi idrici superficiali, annuale durante i periodi di magra ovvero più favorevoli alla deposizione del materiale sospeso.

Ai sensi delle disposizioni del capoverso 2.1.3 dell'allegato 1 al DLgs 152/99 **lo stato di qualità ambientale dei corpi idrici superficiali "è definito in relazione al grado di scostamento rispetto alle condizioni di un corpo idrico di riferimento (CIR)" che deve essere individuato dall'Autorità di Bacino**. Detto corpo idrico viene definito come quello avente caratteristiche biologiche, idromorfologiche e chimico-fisiche relativamente immuni da impatti antropici.

In considerazione delle diversità ambientali esistenti all'interno di un bacino idrografico, relativamente ai corsi d'acqua naturali e ai laghi, l'Autorità di Bacino competente deve individuare almeno un corpo idrico di riferimento per:

- l'ecotipo montano,
- l'ecotipo di pianura.

Tale ecotipo serve a definire le condizioni di riferimento per lo stato ambientale "elevato", stato definito per le acque superficiali (come da tab. 2, allegato 1 al DLgs 152/99) come segue:

- non si rilevano alterazioni dei valori di qualità degli elementi chimico-fisici ed idromorfologici per quel dato tipo di corpo idrico in dipendenza degli impatti antropici o sono minime rispetto ai valori normalmente associati allo stesso ecotipo in condizioni indisturbate;
- la qualità biologica sarà caratterizzata da una composizione e un'abbondanza di specie corrispondente totalmente o quasi alle condizioni normalmente associate allo stesso ecotipo;
- la presenza di microinquinanti, di sintesi e non di sintesi, è paragonabile alla concentrazione di fondo rilevabili nei corpi idrici non influenzati.

Con Decisione della Giunta Regionale n. 24 del 22/12/2003 La Regione Toscana ha individuato i **corpi idrici significativi** superficiali, dei quali ad oggi sono disponibili i dati del Programma di Monitoraggio per la determinazione degli stati di qualità ambientale con riferimento al periodo 2001-2003.

Con DCRT n. 6 del 25/01/2005 la Regione Toscana ha approvato il **Piano di Tutela delle acque della Toscana**, che ha fissato gli obiettivi di qualità ambientale per i suddetti corsi

d'acqua identificando tra l'altro i corpi idrici significativi di monte e di valle e prevedendo analisi aggiuntive rispetto al DLgs 152/99 tra cui l'indice IFF.

Approccio metodologico seguito nello SIA

Per caratterizzare la qualità delle acque superficiali è stata realizzata una campagna di indagine con prelievi di campioni di acqua a valle dei corsi d'acqua intercettati dall'ipotesi in progetto, con riscontro su un testimone prelevato a monte del tracciato.

Le indagini delle acque superficiali sono state realizzate con indagini a due livelli:

- il primo basato su determinazioni di tipo chimico-fisico che hanno definito quantitativamente la presenza degli indicatori di cui alla tabella 4 del DLgs 152/99 e hanno permesso il calcolo dell'indice LIM;
- il secondo su indagini nel campo biologico, definendo parametri utili al calcolo degli indici IBE (Indice Biotico Estesio) e IFF (Indice di Funzionalità Fluviale), in modo da garantire una notevole sensibilità del metodo e porre le basi per una pronta risposta agli eventuali cambiamenti ambientali, anche di natura accidentale.

I parametri chimico-fisici, così come gli indici IBE e IFF, sono stati determinati per 5 aste fluviali, scelte in base alla loro significatività rispetto a quelle presenti lungo il tracciato oggetto d'intervento e in base agli impatti potenziali rispetto alla costruzione della terza corsia. I criteri seguiti per il campionamento hanno preso in considerazione sia la variabilità stagionale che le condizioni meteorologiche.

I corsi d'acqua principali interessati dal tracciato, e quindi campionati, sono i seguenti:

- Torrente Ema;
- Fosso Rimezzano;
- Torrente Massone;
- Fosso del Burchio;
- Fiume Arno.

Per giungere ad un giudizio globale di qualità, che considerasse tutti e tre i fattori indagati (analisi chimico-fisiche, IBE, IFF) e in considerazione dell'importanza relativa dei tre parametri valutati, è stato imputato un peso paritetico pari a 40 punti su 100 alla presenza di organismi macrobentonici (indice IBE) e alla qualità chimico-fisica delle acque, e un peso minore 20 punti su 100 alla naturalità dell'alveo (indice IFF). Il valore corrispondente di qualità globale è stato ottenuto come media ponderata rispetto a tali pesi.

Riepilogo delle classi di qualità IBE, IFF e Chimico-fisica e calcolo della Classe di qualità globale dei corsi d'acqua

Corso d'acqua	Classe di qualità Indice IBE	Classe di qualità Analisi chimico-fisiche	Classe di qualità Indice IFF ²	Classe di qualità globale ³
Peso relativo ----->	0,4	0,4	0,2	
Torrente Ema monte	5	2	4	4
Torrente Ema valle	5	2	4	4
Fosso di Rimezzano monte	4	2	3	3
Fosso di Rimezzano valle	4	2	3	3
Fosso Massone monte	n.v.	2	2	2
Fosso Massone valle	3	2	2.5	3
Fosso del Burchio monte	4	2	3	3
Fosso del Burchio valle	4	2	2	3
Fiume Arno monte	5	2	3	3
Fiume Arno valle	5	2	3	3

Le precedenti classi di qualità globale corrispondono alle seguenti condizioni:

Classe	Giudizio di qualità
1	molto alta
2	alta
3	media
4	bassa
5	molto bassa

Considerazioni rispetto alle richieste della Regione Toscana

Le indagini svolte nello SIA, anche per il fatto che si tratta di campionamento istantaneo, non mirano a un giudizio di qualità dei corsi d'acqua di tipo assoluto, ma a rendere misurabili eventuali modifiche nella qualità chimico-fisica, biologica e strutturale dei corsi d'acqua analizzati durante e dopo la costruzione della terza corsia autostradale paragonando questi parametri con lo stato ante opera.

Per fare ciò si è utilizzata la tabella 4 del DLgs 152/99 per determinare i parametri di qualità e, nell'organizzazione del rilievo, si sono opportunamente scelti un punto a monte dell'opera in progetto, sicuramente non influenzato dalle lavorazioni, utilizzato quale testimone, e un punto di valle rispetto all'opera in modo tale da poter discriminare le modifiche nelle caratteristiche chimico-fisiche e biologiche delle acque; nel caso dell'IFF sono state rilevate entrambe le sponde per un tratto continuo posto tra il punto di campionamento di monte e quello di valle.

² Il valore è stato ricavato dalla media arrotondata per eccesso dei contributi medi dell'IFF per le due sponde destra e sinistra dei tratti che compongono il corso d'acqua.

³ Ove non disponibile il valore della classe di qualità dell'indice IBE la classe di qualità globale viene calcolata sui soli valori dei parametri chimico fisici e dell'indice IFF; i pesi relativi sono fissati rispettivamente in 0,6 e 0,4.

In altre parole il corpo idrico di riferimento di cui al DLgs 152/99 corrisponde nella metodologia adottata al tratto di monte (rispetto all'opera in progetto) che funge da testimone.

Il ricalcolo dei parametri di qualità SECA secondo il DLgs 152/99 darebbe i risultati riportati nella tabella seguente.

Riepilogo delle classi di qualità IBE, e Chimica e calcolo dello Stato Ecologico (SECA) dei corsi d'acqua

Corso d'acqua	Valore indice Indice IBE	Livello inquinamento da macrodescrittori (LIM)	Stato ecologico dei corsi d'acqua (SECA) ⁴
Torrente Ema monte	2	2	5
Torrente Ema valle	2	2	5
Fosso di Rimezzano monte	4	2	4
Fosso di Rimezzano valle	4	2	4
Fosso Massone monte	n.v.	2	n.v.
Fosso Massone valle	6	2	3
Fosso del Burchio monte	5	2	4
Fosso del Burchio valle	4	2	4
Fiume Arno monte	2	2	5
Fiume Arno valle	2	2	5

Come è possibile verificare l'applicazione del metodo del decreto porta a risultati di qualità molto bassa, soprattutto perché basata esclusivamente su parametri chimici e biologici, escludendo quelli stazionali.

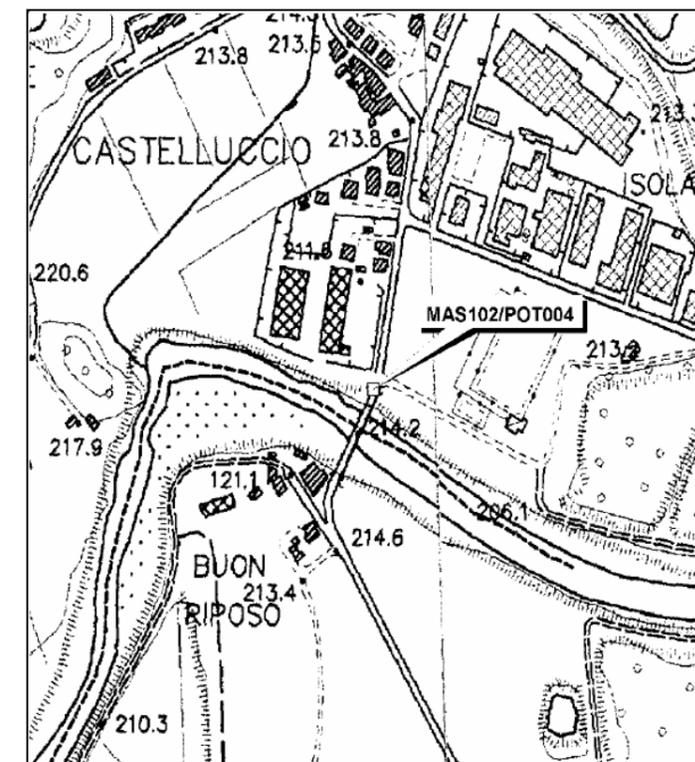
Si sottolinea che la metodologia utilizzata è stata in un certo qual modo anticipatrice di quanto adottato dalla Regione Toscana con l'adozione del Piano di Tutela delle Acque, dato che questo introduce a sua volta l'uso dell'indice IFF in affiancamento ai parametri chimici e biologici e permette di alzare il livello di qualità di corsi d'acqua altrimenti fortemente penalizzati (quasi tutti i risultati con qualità bassa o molto bassa).

Il Piano di tutela della acque superficiali, in mancanza dell'individuazione da parte dell'Autorità di Bacino dei corpi idrici di riferimento, individua in prima approssimazione per il bacino dell'Arno diversi segmenti del fiume e identifica solo l'ecotipo montano in corrispondenza della stazione di Molino di Bucchio (MAS-100), non viene viceversa identificato l'ecotipo di pianura.

Per poter giungere a un giudizio sulla qualità ambientale dei corsi d'acqua indagati "in relazione al grado di scostamento rispetto alle condizioni di un corpo idrico di riferimento" si sceglie prudentemente la stazione di monitoraggio relativa all'ecotipo di pianura situata più a

⁴ Ove non disponibile il valore della classe di qualità dell'indice IBE la classe di qualità globale non viene calcolata, dato che, utilizzando i soli valori dei parametri chimico fisici, la classe risulterebbe anomalmente alta (> qualità).

monte, cioè quella di località Castelluccio-Buon Riposo (MAS-102), indicata nella seguente figura.



Dai dati di monitoraggio (Regione Toscana 2003; ARPAT 1997-2003) disponibili ad oggi per questa stazione si ricava, per 11 mesi di monitoraggio nell'anno 2005, una qualità media di livello 2 (buona), con punte di livello 1 nei mesi di maggio, luglio e agosto, e un valore medio dell'indice IBE pari a 8, corrispondente ad una classe 2.

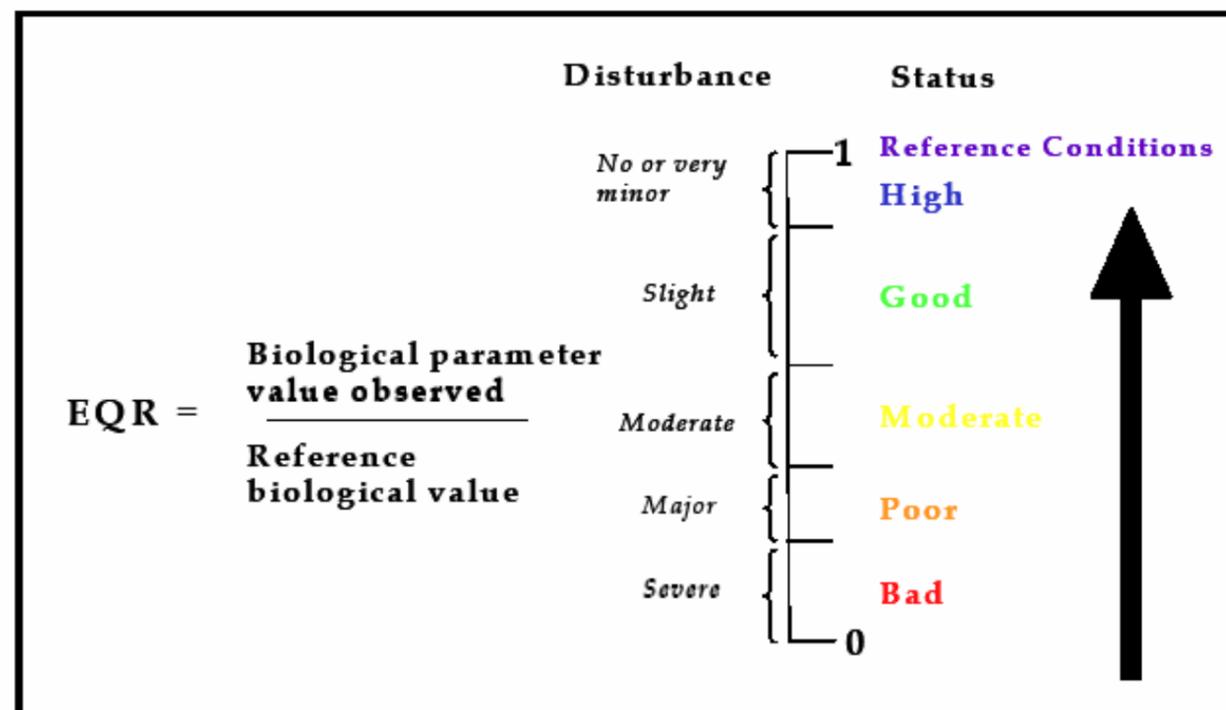
Al fine di stabilire lo stato ecologico e la conseguente classificazione dei corpi idrici indagati, per ognuno di questi ultimi si è quindi fissato come sito di riferimento la stazione Castelluccio-Buon Riposo (MAS-102) suddetta, che rappresenta il sito con elevati elementi di qualità (E.Q.) biologici e chimici previsti dalla direttiva quadro. Si è quindi fissata una scala di Environmental Quality Ratio:

$$EQR = \frac{\text{Valore attuale EQ}}{\text{Valore di riferimento EQ}}$$

che identifica gli scostamenti sempre maggiori dell'Elemento di Qualità (valore attuate EQ calcolato in base alle indagini effettuate) dal valore che esso assume nelle condizioni di riferimento (Valore di riferimento EQ calcolato dai dati disponibili per la stazione MAS-102) per quella tipologia di corpo idrico. A questo punto si è attribuito una delle seguenti cinque classi di qualità ecologica ad ogni corpo idrico: Elevata (EQR = 1) Buona (EQR di poco inferiore a 1), Sufficiente, Scarsa e Cattiva, determinando il limite che identifica le varie classi per ogni elemento di qualità biologica. Tali valori, infatti, sono specifici per ognuno degli

elementi di qualità considerati, a causa di una loro specifica e diversa sensibilità alle pressioni subite dalle diverse componenti.

Lo schema di classificazione delle acque in funzione dell'EQR è rappresentato nella figura seguente.



Schema di classificazione delle acque di transizione secondo la direttiva quadro

Lo stato biochimico è determinato dai valori peggiori degli EQ.

Nel caso specifico, si assumono i seguenti limiti di classe EQR:

EQR	CLASSE
1	elevato
1÷0.85	buono
0.85÷0.45	sufficiente
0.45÷0.25	scarso
<0.25	cattivo

Calcolando il parametro EQR per i corsi d'acqua indagati si ottengono le classi di qualità presentate nella tabella seguente.

Classi di Environmental Quality Ratio dei corsi d'acqua rispetto alla stazione di riferimento di Castelluccio- Buon Riposo (MAS 102)

Corso d'acqua	EQR (IBE)	Livello	EQR (LIM)	Livello	Livello Biochimico
Torrente Ema monte	2/8=0.25	Scarso	345/430=0.8	Sufficiente	Scarso
Torrente Ema valle	2/8=0.25	Scarso	385/430=0.89	buono	Scarso
Fosso di Rimezzano monte	4/8=0.5	Sufficiente	310/430=0.72	Sufficiente	Sufficiente
Fosso di Rimezzano valle	4/8=0.5	Sufficiente	310/430=0.72	Sufficiente	Sufficiente
Fosso Massone monte	n.v.	n.v.	n.v./430	n.v.	n.v.
Fosso Massone valle	6/8=0.75	Sufficiente	385/430=0.89	buono	Sufficiente
Fosso del Burchio monte	5/8=0.625	Sufficiente	405/430=0.94	buono	Sufficiente
Fosso del Burchio valle	4/8=0.5	Sufficiente	345/430=0.8	Sufficiente	Sufficiente
Fiume Arno monte	2/8=0.25	Scarso	345/430=0.8	Sufficiente	Scarso
Fiume Arno valle	2/8=0.25	Scarso	405/430=0.94	buono	Scarso

Come è possibile verificare dalla tabella precedente il livello biochimico dei corsi d'acqua indagati varia da scarso a sufficiente, per effetto principalmente della bassa qualità biologica, che porta verso il basso il giudizio globale anche a fronte di dati chimici di miglior livello.

Per quanto riguarda gli impatti dei lavori di ampliamento alla terza corsia sull'ambiente idrico, sulle possibili ripercussioni sulla qualità dei corsi d'acqua e sul mantenimento degli attuali standard qualitativi, si evidenzia quanto segue:

- per ciò che riguarda la qualità chimico-fisica delle acque il controllo della torbidità e degli inquinanti in fase di cantiere sarà realizzato grazie alla lavorazione in asciutto dell'impianto di frantumazione degli inerti e a vasche di decantazione delle acque degli impianti di betonaggio e di lavaggio betoniere; tali acque, inoltre, verranno riutilizzate per la lavorazione del calcestruzzo, minimizzando quindi gli impatti sulla qualità dell'acqua;
- le acque provenienti dallo scavo delle gallerie saranno intercettate e inviate a vasche successive di decantazione, depurazione e flocculazione, saranno analizzate e, se idonee, recapitate nella rete idrica superficiale, viceversa smaltite secondo le vigenti norme di legge;
- le deiezioni umane derivanti dalle attività di cantiere verranno recapitate ove possibile in fognatura o inviate a impianti di depurazione provvisori;
- le acque meteoriche di piattaforma verranno indirizzate a disoleatori per il trattamento prima dello scarico in alveo. I disoleatori sono dislocati lungo tutto il tracciato autostradale (sistema chiuso).

Si attendono quindi impatti di bassa entità, limitati alla fase di cantiere e tali da non modificare le classi di qualità dei corpi idrici studiati.

108. Sia nei casi in cui lo scavo di gallerie interferisce con pozzi o sorgenti, sia nei casi in cui comunque interferisce con la falda deprimendone i livelli piezometrici, devono essere

previste sin dalla fase di progettazione delle misure di mitigazione da valutare caso per caso. Si chiede inoltre che gli enti di controllo possano acquisire i risultati dei monitoraggi quali-quantitativi effettuati in corso d'opera sulle captazioni censite e sui piezometri.

Secondo gli accordi presi con il Comune di Rignano, entro il quale ricadono i pozzi a servizio dell'acquedotto che serve la zona di San Donato – Troghi – Cellai, e con Publiacqua S.p.A., gestore dei servizi idrici del medesimo comune, verrà effettuato uno studio integrativo a quanto già presente nello SIA pubblicato, volto a determinare l'effettivo rischio idrico connesso allo scavo della galleria San Donato. Tale analisi verrà effettuata a partire dai dati di base condivisi (censimento pozzi, loro caratteristiche, effettiva portata). L'analisi terrà conto, inoltre, del fabbisogno idrico dei cantieri di imbocco della galleria stessa. Sulla base dei risultati che emergeranno dallo studio sopraddetto, potranno essere definiti gli eventuali interventi mitigativi, da trasferire in sede di Conferenze dei Servizi per le successive approvazioni.

109. *Nel caso di pozzi o sorgenti ad uso idropotabile, o sorgenti che alimentano corpi idrici superficiali, deve essere previsto il monitoraggio, anche post opera. Nel caso il monitoraggio evidenzi un calo delle portate dovranno essere prese adeguate e specifiche misure di mitigazione;*

Nel documento AUA204 – Quadro di riferimento ambientale Linee guida per il Monitoraggio Ambientale – sono fornite le linee guida per il monitoraggio ambientale di pozzi e sorgenti.

110. *Deve essere predisposto un piano di emergenza che, nel caso in cui, nonostante l'attuazione delle misure di mitigazione previste, si evidenzi un calo delle portate o il peggioramento dello stato quali-quantitativo del corpo idrico, individui le azioni di contenimento dell'evento;*

Secondo gli accordi presi con il Comune di Rignano, entro il quale ricadono i pozzi a servizio dell'acquedotto che serve la zona di San Donato – Troghi – Cellai, e con Publiacqua S.p.A., gestore dei servizi idrici del medesimo comune, verrà effettuato uno studio integrativo a quanto già presente nello SIA pubblicato, volto a determinare l'effettivo rischio idrico connesso allo scavo della galleria San Donato. Tale analisi verrà effettuata a partire dai dati di base condivisi (censimento pozzi, loro caratteristiche, effettiva portata). L'analisi terrà conto, inoltre, del fabbisogno idrico dei cantieri di imbocco della galleria stessa. Sulla base dei risultati che emergeranno dallo studio sopraddetto, potranno essere definiti gli eventuali interventi mitigativi, da trasferire in sede di Conferenze dei Servizi per le successive approvazioni.

111. *Si fa presente la necessità, di fini della salvaguardia della qualità delle acque in qualunque modo interferenti con le attività di realizzazione del progetto in questione, di attuare nella fase di cantiere primariamente il controllo del ruscellamento delle acque meteoriche e degli sversamenti di acque o altre sostanze. In questa ottica tutte le operazioni di rimozione, movimentazione e deposito della copertura vegetale dovranno essere limitate alla minima superficie necessaria e dovranno durare il minor tempo possibile in relazione alle necessità di svolgimento dei lavori che nella loro*

organizzazione dovranno assumere questa variabile come esigenza progettuale specie in prossimità dei corpi idrici.

Tali indicazioni saranno recepite nelle prescrizioni per le imprese esecutrici dei lavori.

112. *Si fa presente la necessità di controllare ed evitare l'immissione nei fiumi di quantità critiche di solidi sospesi, come di altre sostanze inquinanti di varia origine che si può accompagnare alle operazioni di cantiere.*

Tali indicazioni saranno recepite nelle prescrizioni per le imprese esecutrici dei lavori.

113. *Si fa presente che in caso di mancanza di acqua prodotta agli approvvigionamenti idrici pubblici e privati a causa dei lavori per la realizzazione dell'opera, dovrà comunque essere garantito l'approvvigionamento a cura e spese del soggetto realizzatore.*

Si veda la risposta all'osservazione 108.

7. ALLEGATO 3 DELLA REGIONE TOSCANA PROT.ACOGRT/183514/120.8.6.1 DEL 27.06.2006

114. *Il progetto per quanto concerne la gestione delle terre e rocce da scavo, dovrà espressamente attenersi a quanto previsto dalla normativa vigente (vedi nota per maggiore dettaglio).*

Si rimanda al documento AUA103.

8. ALLEGATO 4 DELLA REGIONE TOSCANA: COMUNI DI BAGNO A RIPOLI, RIGNANO SULL'ARNO, INCISA IN VAL D'ARNO

115. *Aspetti territoriali: è necessario che le trasformazioni indotte dal potenziamento dell'infrastruttura evitino di accentuare le discontinuità introdotte con la sua realizzazione, sia per quanto concerne i rimodellamenti morfologici, il drenaggio delle acque, la copertura vegetale, la viabilità minore, il sistema insediativo. E' altresì necessario che la presenza dell'infrastruttura non costituisca soltanto un costo per i territori attraversati, ma anche occasione di promozione e sviluppo. A tale proposito si dovranno prevedere, o migliorare, le possibilità di raccordo funzionale tra autostrada e territorio, in relazione al sistema della viabilità minore (attraverso il potenziamento delle connessioni viarie), alla promozione del territorio (attraverso sistemi informativi concordati da introdurre nelle aree di sosta e ai caselli), alla fruizione del territorio (attraverso il potenziamento e la strutturazione delle aree di sosta che consenta il parcheggio nel sedime autostradale e la fuoriuscita a piedi, o con altri mezzi, per entrare in contatto con le realtà territoriali locali – aree di connessione).*

Le modifiche progettuali apportate in questa sede istruttoria, hanno introdotto alcuni aspetti di "permeabilità" tra l'infrastruttura autostradale ed il territorio attraversato, come la connessione tra i piazzali dell'AdS Chianti e la Villa Monna Giovannella, o la realizzazione dell'area di sosta San Donato tale da permettere la fruibilità degli spazi adiacenti sia da parte del territorio che da parte di chi percorre la sede autostradale stessa.

116. *Aspetti urbanistici: si dovrà evitare l'avvicinamento dell'infrastruttura ai centri abitati che sono già gravati dalla sua presenza, ovvero si dovranno prevedere interventi compensativi atti ad azzerarne gli impatti (gallerie artificiali, ecc.). In generale si dovrà evitare l'ampliamento verso valle ogni qual volta che ciò comporti un ulteriore avvicinamento ai centri abitati, ai nuclei e alle grandi attrezzature territoriali. L'ampliamento verso monte, se da una parte comporta un maggiore onere finanziario per le opere di presidio dei versanti, dall'altra può consentire di ampliare i raggi di curvatura con conseguenti vantaggi per la sicurezza degli spostamenti. La geometrizzazione del tracciato deve comunque essere impostata dalla esigenza basilare di salvaguardare il sistema insediativo esistente.*

Le modifiche progettuali apportate hanno consentito di allontanare la sede autostradale ampliata dall'abitato di Antella, nel contempo inserendo un tratto di galleria artificiale tale da ridurre l'impatto sul territorio circostante. A tal proposito si veda il documento AUA101 ricevuto dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare in data 11/08/2006 (prot. N. DSA-2006-21568) e il documento AUA102 - Quadro di riferimento progettuale Ottimizzazioni progettuali.

117. *Aspetti paesaggistici: i nuovi interventi dovranno costituire occasione per migliorare l'inserimento dell'infrastruttura negli ecosistemi attraversati; a tale proposito si dovranno utilizzare le fasce di pertinenza autostradale e tutte le aree di proprietà autostradale limitrofe al tracciato, o connesse ad esso, per migliorare la continuità morfologica, semiologia, vegetale, architettonica. Per realizzare i raccordi morfologici si dovranno contenere i bruschi cambiamenti di pendenza e si dovranno privilegiare le sistemazioni a terrazze o a ciglioni erbosi; per migliorare la coerenza semiologia si dovrà studiare il sistema stratificato dei segni naturali e antropici, riferendosi costantemente ad esso per contestualizzare la presenza dell'autostrada e per introdurre un nuovo sistema di segni coerente; per garantire la continuità vegetale e migliorare le connessioni ecologiche si dovranno utilizzare le specie vegetali presenti nei singoli luoghi attraversati e, se del caso, si dovranno realizzare fasce boscate longitudinali a spessore variabile (evitando la rigidità delle siepi lineari e dei filari), connesse trasversalmente ai boschi e alle fasce di vegetazione ripariale. Allo stesso modo, seguendo criteri di continuità e di coerenza con i luoghi, si dovranno concepire le opere d'arte di corredo all'infrastruttura e si dovranno riconfigurare, in prospettiva, le aree di sosta e di servizio autostradale.*

Le indicazioni fornite sono già state utilizzate per il progetto di inserimento ambientale dell'ampliamento alla terza corsia, ulteriormente specificate nelle presenti integrazioni (si veda il documento AUA101 e AUA102). In fase di progetto esecutivo comunque si approfondiranno gli aspetti segnalati con maggior dettaglio.

118. *Aspetti relativi alla tutela delle risorse idriche e al rapporto con gli impianti di smaltimento delle acque: si dovrà sempre evitare la dispersione delle risorse idriche, che andranno invece convogliate fino a consentirne l'utilizzo ai fini acquedottistici. Appare necessario, prima dell'inizio dei lavori, garantire i sistemi di salvaguardia della risorsa idrica e assicurare la continuità di approvvigionamento della stessa. Infatti, la fornitura di acqua potabile per molti abitanti dei centri minori (San Donato, Troghi, Cellai, ecc.) avviene esclusivamente mediante la rete pubblica alimentata dai sopra citati pozzi. E' quindi evidente che una riduzione di portata in tali pozzi (non probabile, ma possibile a causa dell'interferenza dei lavori della galleria) avrebbe delle conseguenze pesantissime. Risulta dunque necessario cautelarsi dalla possibilità di intercettazione della falda e dalla conseguente mancanza di approvvigionamento dell'acquedotto, attraverso l'estensione della rete di distribuzione idrica nelle aree interessate (in particolare nella vallata di Troghi).*

Secondo gli accordi presi con il Comune di Rignano, entro il quale ricadono i pozzi a servizio dell'acquedotto che serve la zona di San Donato – Troghi – Cellai, e con Publicacqua S.p.A., gestore dei servizi idrici del medesimo comune, verrà effettuato uno studio integrativo a quanto già presente nello SIA pubblicato, volto a determinare l'effettivo rischio idrico connesso allo scavo della galleria San Donato. Tale analisi verrà effettuata a partire dai dati di base condivisi (censimento pozzi, loro caratteristiche, effettiva portata). L'analisi terrà conto, inoltre, del fabbisogno idrico dei cantieri di imbocco della galleria stessa. Sulla base dei risultati che emergeranno dallo studio sopraddetto, potranno essere definiti gli eventuali interventi mitigativi, da trasferire in sede di Conferenze dei Servizi per le successive approvazioni.

119. *Considerando le interferenze che si creeranno con la rete fognaria esistente, risulta strategico, per i territori interessati dai lavori di ampliamento autostradale, provvedere al miglioramento e al potenziamento della rete fognaria. Riteniamo quindi non sufficiente la semplice ricostruzione di quanto intercettato dalle lavorazioni; andrà valutata, piuttosto, la possibilità di realizzare nuovi percorsi fognari con i relativi allacciamenti delle utenze. Tale ipotesi permetterà di limitare gli scarichi fuori fognatura.*

Tale osservazione potrà essere maggiormente approfondita in sede di Conferenza dei Servizi e nella successiva fase di sviluppo della progettazione esecutiva.

120. *Il progetto definitivo prevede l'inserimento di impianti di prima pioggia, consistenti in vasche di raccolta e depurazione delle acque di dilavamento della sede autostradale. Tali vasche sono previste completamente interrate e devono essere accessibili dalla Società Autostrade. Si ritiene che la sola servitù di occupazione permanente del suolo, senza ricorrere all'esproprio dei terreni, sia sufficiente per garantire la realizzazione e la gestione degli impianti. In questo modo si potrà evitare di interrompere, con recinzioni o con altri manufatti delimitanti la proprietà, il continuum dei terreni aperti limitrofi alla sede autostradale.*

In fase di progettazione esecutiva sarà condotta una verifica sulla fattibilità tecnico-normativa di tale indicazione

121. *La realizzazione della terza corsia autostradale dovrà essere l'occasione per effettuare un radicale miglioramento del clima acustico di un territorio che in questi ultimi decenni ha subito un notevole disturbo acustico e di vibrazioni dall'infrastruttura autostradale. Per quanto detto, nell'ottica di una corretta compensazione costi benefici, si ritengono fondamentali due principi che dovranno essere seguiti in fase di VIA:*
- *i ricettori investiti da una rumorosità superiore a quanto previsto dalla normativa dovranno essere opportunamente protetti dal rumore al fine di rientrare a livelli di legge (sia per i ricettori in fascia A e B sia i ricettori esterni a tale fascia);*
- *nessun ricettore dovrà subire un peggioramento del clima acustico.*

Nel documento AUA202 - Quadro di riferimento ambientale Componente Rumore – sono presenti le risposte ai principi su riportati.

122. *Per quanto sopra si richiede che gli interventi di mitigazione acustica siano effettuati secondo il seguente ordine di intervento: o intervento diretto alla sorgente; o intervento lungo la via di propagazione in prossimità della fonte di rumore; o intervento lungo la via di propagazione in prossimità del ricettore; o interventi diretti sul ricettore.*

Considerato che gli interventi diretti sul ricettore determinano una minore vivibilità dell'abitazione e del resede annesso si richiede che tali interventi vengano utilizzati esclusivamente nel caso in cui sia dimostrata l'impossibilità di bonifica con le migliori tecnologie disponibili.

Le tipologie delle opere a barriera dovranno essere concordate con l'Amministrazione Comunale, sia in relazione alle caratteristiche estetiche che a quelle tecniche. Per ogni intervento di bonifica diretto sul ricettore proposto dovrà essere prodotto uno specifico studio che dimostri l'impossibilità di ridurre la rumorosità all'origine o lungo la via propagazione.

Nel documento AUA202 - Quadro di riferimento ambientale Componente Rumore – sono presenti le risposte ai punti su riportato.

123. *L'effettiva riduzione di 3 db, determinata dal manto autostradale previsto rispetto all'attuale, dovrà essere verificata con prove sperimentali. Si ritengono necessarie attente verifiche prima di considerare certa la riduzione di 3 dB su tutto l'asse autostradale, in particolare nei tratti in salita dove il rumore dei motori dei mezzi pesanti diventa non trascurabile rispetto a quello di rotolamento dei pneumatici.*

Nel documento AUA202 - Quadro di riferimento ambientale Componente Rumore – sono presenti le risposte ai punti su riportato.

124. *Per quanto concerne le metodologie utilizzate per costruire il modello previsionale di impatto acustico appare non adeguato il sistema utilizzato per definire la "concorsualità" delle fonti di rumore. Considerare infatti paritetico il contributo dell'autostrada e delle strade provinciali presenti sul territorio appare non idoneo. Nelle ore notturne il traffico veicolare delle strade indicate come "sorgente concorsuale" risulta pressoché assente; al contrario l'asse autostradale è interessato da un forte traffico di veicoli pesanti. Applicare un principio generalizzato di concorsualità "paritetico" risulta inoltre non adeguato in tutte le situazioni in cui il lato dell'edificio*

esposto ai rumori "autostradali" risulta in realtà schermato dall'edificio rispetto a onde acustiche propagate da veicoli marcianti su altre strade.

Lo studio della concorsualità acustica tra diverse infrastrutture di trasporto è stato condotto tramite un approccio "modellistico" basato sugli effettivi volumi di traffico circolanti sulle strade e sulle ferrovie rientranti nell'ambito di studio, pertanto il contributo ai livelli acustici sui ricettori posti nelle aree di sovrapposizione delle fasce di pertinenza non è paritetico per le diverse sorgenti. Nell'elaborato AUA202 è riportata per esteso la metodologia adottata.

125. *Si richiede pertanto che lo studio previsionale di impatto acustico sia esteso per tutti i ricettori a 500 ml. Nel caso in cui la morfologia del territorio e la sorgente di rumore abbiano caratteristiche particolari, tali da determinare trasmissione di rumore a maggiore distanza, lo studio dovrà essere effettuato anche oltre i 500 ml, fino a dove cioè l'impatto acustico dell'asse autostradale diventa trascurabile.*

Nel documento AUA202 - Quadro di riferimento ambientale Componente Rumore – sono presenti le risposte ai punti su riportato.

126. *Per contribuire all'abbattimento dell'inquinamento acustico e atmosferico si dovranno realizzare, preferendole alle barriere artificiali, modellamenti morfologici (dune, rilevati, ecc.) con barriere vegetali atte a fissare le particelle inquinanti e ad assorbire i rumori, impedendone la riflessione e la propagazione. Ove non sia altrimenti fattibile, si dovranno prevedere barriere artificiali assorbenti di alta qualità formale, se del caso affiancate da fasce boscate con le caratteristiche sopra descritte.*

Nel documento AUA202 - Quadro di riferimento ambientale Componente Rumore – sono presenti le risposte ai punti su riportato.

127. *Appare evidente estendere la protezione dall'inquinamento acustico a tutto il nastro autostradale, anche ove non direttamente interessato dall'ampliamento.*

Lo studio delle mitigazioni acustiche è esteso anche ai tratti di autostrada non direttamente coinvolti da lavori di ampliamento, come il tratto in corrispondenza della galleria San Donato esistente, sotteso alla nuova variante in carreggiata Nord.

128. *la movimentazione dei materiali di scavo e di riporto dovrà avvenire esclusivamente attraverso le piste realizzate all'interno dell'ampliamento del tracciato autostradale;*

Nel documento AUA103 sono illustrate le modalità di movimentazione dei materiali da scavo lungo la tratta in oggetto, evidenziando che i mezzi utilizzeranno la sede autostradale o le piste adiacenti, escludendo le viabilità locali (in particolare la SRT 222 e la SP 1) salvo le viabilità poderali direttamente interferenti con la A1.

129. *la movimentazione dei materiali pregiati (sottofondi e conglomerati) provenienti dalle cave poste in provincia di Arezzo, dovrà avvenire in Autostrada, limitando al minimo la percorrenza dei mezzi di trasporto sulla viabilità locale;*

Nel documento AUA103 sono approfondite lo studio dell'impatto dei transiti di cantiere sulla viabilità autostradale.

130. *il progetto esecutivo dei lavori dovrà prevedere che i lavori di ampliamento saranno organizzati in modo tale da sopportare comunque il traffico autostradale, escludendo quindi l'uso alternativo della viabilità locale;*

Nel documento AUA103 sono approfondite lo studio dell'impatto dei transiti di cantiere sulla viabilità autostradale.

131. *si dovrà inoltre concordare con le Amministrazioni Comunali un piano dettagliato delle operazioni di cantiere che interessano le infrastrutture di quest'ultime (viabilità, fognature, acquedotti, ecc.), in modo da ridurre al minimo le ricadute sulla vita delle popolazioni locali.*

La richiesta potrà essere approfondita in sede di sviluppo della progettazione esecutiva.

132. *Controllo e monitoraggio dei lavori: i requisiti di compatibilità territoriale, urbanistica, paesaggistica e ambientale sopra indicati dovranno essere verificati preliminarmente in sede di progetto, durante l'esecuzione dei lavori e successivamente alla conclusione degli stessi. Il loro rispetto dovrà essere garantito da appositi impegni sottoscritti dalle parti.*

Per garantire un monitoraggio costante delle opere si dovrà prevedere la creazione di un Osservatorio di cui facciano parte, oltre ai rappresentanti degli enti locali interessati (Regione, Provincia e Comuni), degli enti preposti al controllo del territorio e dei servizi (ARPAT, ASL, gestori dei servizi di rete), anche esponenti delle associazioni di base e dei cittadini. Questo Osservatorio dovrà operare in stretta collaborazione con quello già attivato per la tratta Firenze Nord- Firenze Sud e con lo sportello informativo appena creato.

Per quanto attiene il monitoraggio ambientale si rimanda al documento AUA204 "Linee guida per il monitoraggio ambientale".

133. *Nella scelta delle Ditte appaltatrici delle opere si dovrà assumere come criterio base la garanzia della regolarità della posizione dei dipendenti, del rispetto dei diritti dei lavoratori e delle norme sulla sicurezza nei luoghi di lavoro.*

Tale aspetto è normato da specifiche leggi, in particolare per il settore delle costruzioni.

134. *Per il monitoraggio dei livelli di inquinamento acustico e atmosferico, la Società Autostrade dovrà mettere sin da ora a disposizione delle Amministrazioni Comunali tutti gli strumenti tecnici che consentano le opportune verifiche (centraline, ecc.).*

Per quanto attiene il monitoraggio ambientale si rimanda al documento AUA204 "Linee guida per il monitoraggio ambientale" e alla prescrizione relativa all'istituzione di uno specifico Osservatorio.

135. *Per garantire un migliore rapporto qualitativo tra le opere e il territorio attraversato, si richiede uno specifico progetto di paesaggio predisposto da specialisti della materia. Tale progetto, che dovrà occuparsi degli aspetti ecologici e formali, dovrà proporre soluzioni su tutta la tratta e dovrà sviluppare, con particolare attenzione, soluzioni condivise in corrispondenza dei punti più critici del tracciato.*

I documenti AUA101, ricevuto dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare in data 11/08/2006 (prot. N. DSA-2006-21568), e AUA102 - Quadro di riferimento progettuale Ottimizzazioni progettuali) affrontano la richiesta, in particolare nei punti più critici: Ospedale S.M. Annunziata, abitato dell'Antella, AdS Chianti, Imbocchi galleria San Donato.

136. *Viadotto sull'Ema e viabilità di cantiere: stante la problematicità del traffico nel nodo di Ponte a Ema (anche in previsione della prossima realizzazione della variante alla SRT 222 Chiantigiana) e stante la sua delicatezza di porta di accesso all'Ospedale di Ponte a Niccheri, si ritiene indispensabile approfondire lo studio di tutto il nodo, onde verificare preventivamente le condizioni di traffico che si verrebbero a creare, soprattutto nelle ore di picco, con la creazione delle piste di cantiere e con l'uso della viabilità esistente per fini cantieristici.*

Nel documento AUA103 - Quadro di riferimento progettuale Cantierizzazione - viene affrontato lo studio della viabilità ordinaria e di cantiere durante i lavori nel nodo di interferenza tra la A1 e la SRT222.

137. *Curve che precedono l'Ospedale di Ponte a Niccheri: tagliando le curve a monte si ha la possibilità di prevedere l'ampliamento della piattaforma nella parte opposta a quella dell'ospedale. Ciò consente di evitare la prevista demolizione di un tratto di autostrada esistente (con conseguente risparmio economico e territoriale), di evitare l'avanzamento di circa 25 metri verso l'ospedale (trasformazione inaccettabile, stante l'importanza e la delicatezza della funzione) e di conservare le pertinenze ospedaliere (ad uso di parcheggio, verde, viabilità locale, ecc.). Si richiede pertanto di operare di conseguenza.*

Il tracciato autostradale è stato modificato come richiesto (vedi documento AUA101 ricevuto dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare in data 11/08/2006 prot. N. DSA-2006-21568).

138. *Tratto Ospedale di Ponte a Niccheri – Antella: l'ampliamento a monte consentirebbe di evitare l'avvicinamento al centro abitato e di evitare la riduzione del raggio di curvatura rispetto alla situazione esistente, consentendo, al contempo, di imboccare in asse l'area di servizio Chianti. Si chiede pertanto di operare di conseguenza, prevedendo, in corrispondenza del centro abitato di Antella, opere di compensazione che consentano un decisivo miglioramento paesaggistico e ambientale della situazione esistente, garantendo prioritariamente la qualità di vita dei cittadini (galleria artificiale verde, raccordata ai terreni limitrofi).*

L'ampliamento della piattaforma autostradale è stato spostato lato monte, allontanandolo dall'abitato dell'Antella. Inoltre, è stato inserito un tratto di galleria artificiale (vedi documento AUA102 - Quadro di riferimento progettuale Ottimizzazioni progettuali).

139. *Campo base: stante l'ampiezza del campo base e l'uso intensivo previsto al suo interno per la durata dei lavori, si prefigura la trasformazione di un'area agricola di grande pregio paesaggistico in un'area urbanizzata che non troverà più la sua conformazione attuale. L'ubicazione appare casuale e non condivisibile nell'ambito della pianificazione territoriale comunale. Si chiede pertanto di rivedere detta ubicazione in accordo con l'Amministrazione Comunale e in coerenza con gli obiettivi programmatici di quest'ultima.*

Si conferma la posizione del campo base già prevista in sede di pubblicazione dello Studio di Impatto Ambientale. Tale posizione appare quella che minimizza gli impatti sul territorio, in quanto adiacente alla sede autostradale esistente, e tale da permettere collegamenti con le due carreggiate attraverso i cancelli di servizio dei piazzali dell'Area di servizio, utilizzando strade già esistenti direttamente interferenti con la A1.

140. *Area di pertinenza autostradale Antella: il riempimento dell'area con materiali di risulta è problematico, stante la conformazione del sito. Si chiede pertanto di concordare dettagliatamente l'intervento con l'Amministrazione Comunale.*

Nell'ambito della revisione del progetto di ampliamento dell'Area di Servizio Chianti, è stata rivista anche la sistemazione della zona in oggetto, posta in adiacenza ai piazzali stessi (vedi documento AUA101 ricevuto dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare in data 11/08/2006 prot. N. DSA-2006-21568).

141. *Area di servizio Chianti: l'ampliamento dell'area dovrà essere concepito in modo da abbattere i disagi prodotti già allo stato attuale (soprattutto inquinamento acustico e atmosferico). L'area dovrà essere inoltre conformata e attrezzata quale area di connessione tra autostrada e territorio, per consentire la sosta dei veicoli e la fruizione pedonale di Villa Monna Giovannella (centro di promozione territoriale).*

Il progetto di ampliamento dell'Area di Servizio è stato revisionato in questa sede, per ottemperare alla richiesta in oggetto (vedi documento AUA101 ricevuto dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare in data 11/08/2006 prot. N. DSA-2006-21568).

142. *Collegamento Chiesa di San Giorgio – cimitero: il collegamento previsto in sovrappasso dovrà consentire gli attraversamenti carrabili, come avviene allo stato attuale.*

In sede di progettazione esecutiva verrà redatto un progetto dell'opera di scavalco concordemente con le richieste dell'Amministrazione Comunale, secondo le intese che scaturiranno dalla Conferenza dei Servizi.

143. *Tratto Osteria Nuova – San Donato: dovranno essere messi in atto tutti gli accorgimenti per abbattere l'inquinamento acustico già elevato allo stato attuale, anche in relazione agli insediamenti sparsi ubicati alle quote più elevate rispetto all'autostrada (caratteristiche costruttive dell'opera, barriere fonoassorbenti, alte e ampie barriere vegetali).*

Nel documento AUA202 – Quadro di riferimento ambientale Componente Rumore è stato affrontato l'argomento richiesto.

144. *Gallerie di San Donato: si dovrà approfondire il funzionamento della viabilità locale, connessa alla viabilità di cantiere e in parte utilizzata per fini cantieristici, onde evitare disfunzioni agli spostamenti lungo la viabilità ordinaria. Si dovranno inoltre concordare preventivamente interventi di bonifica e di ripristino territoriale, paesaggistico e ambientale dei luoghi interessati dai lavori e dai due cantieri (cantiere di betonaggio all'imbocco e cantiere lavori galleria nord).*

Si rimanda al documento AUA103 per gli aspetti legati alla movimentazione dei mezzi di cantiere durante i lavori, in particolare per la parte relativa alla galleria San Donato. In tale documento si evidenzia come venga utilizzata la sede autostradale esistente per il transito dei mezzi di cantiere, evitando interferenze sulla viabilità ordinaria, in special modo sulla SP 1 Aretina.

145. *Appare opportuno che siano rivalutate in particolare le scelte progettuali dei sistemi atti a mitigare il rumore e le vibrazioni per le località di Antella, Taiano / La Gambaccina. In tali località è stato evidenziato anche dalle simulazioni un aggravio acustico rispetto agli attuali livelli esistenti.*

Nel documento AUA202 – Quadro di riferimento ambientale Componente Rumore è stato affrontato l'argomento richiesto.

146. *Per quanto concerne la frazione di Antella si invita la società Autostrada ad individuare e proporre sistemi di abbattimento del rumore, vibrazioni ed emissioni che siano effettivamente risolutivi. Considerato l'investimento globale dell'opera e la quantità di territorio "consumato" dalla realizzazione della stessa, si ritiene necessario valutare la realizzazione di una galleria artificiale in grado di limitare e/o eliminare definitivamente le problematiche sopracitate. Con un'adeguata progettazione di qualità ed un eventuale abbassamento della quota stradale potrà essere inoltre attuata una ricucitura del tessuto urbano della frazione, che allo stato attuale risulta tagliata dal tracciato autostradale.*

Verrà realizzato un tratto coperto con galleria artificiale in corrispondenza dell'abitato dell'Antella, secondo le richieste in oggetto. Non può essere attuata la modifica alla livelletta stradale, con un abbassamento di quest'ultima, considerata l'elevata pendenza che caratterizza questo tratto di autostrada, in salita verso la galleria San Donato. Un abbassamento della quota di progetto comporterebbe necessariamente un innalzamento della pendenza nel tratto successivo incompatibile per una autostrada (vedi AUA102 - Quadro di riferimento progettuale Ottimizzazioni progettuali).

147. *La frazione Taiano / La Gambaccina viene protetta solo parzialmente da sistemi a barriera. Considerata la morfologia del territorio e la dinamica di propagazione acustica si ritiene opportuno, oltre all'estensione delle barriere anche in corrispondenza della Loc. Gambaccina, la realizzazione di barriere aggiuntive, poste nello spartitraffico*

centrale, tali da schermare la propagazione delle onde acustiche determinate dai mezzi che percorrono l'autostrada in direzione sud.

Nel documento AUA202 – Quadro di riferimento ambientale Componente Rumore è stato affrontato l'argomento richiesto.

148. *Per molte abitazioni sparse presenti lungo l'asse autostradale compreso tra il Km. 1 e il Km. 8 sono stati progettati sistemi diretti sull'edificio; tali interventi potranno essere accettati, come indicato nella parte generale, esclusivamente nel caso in cui altri sistemi di bonifica non risultino tecnicamente adottabili.*

Nel documento AUA202 – Quadro di riferimento ambientale Componente Rumore è stato affrontato l'argomento richiesto.

149. *Tutta l'area di sedime della ex-fabbrica Montecchi deve essere inclusa come area di pertinenza autostradale. L'ampliamento dell'area di parcheggio, praticamente un raddoppio rispetto all'attuale previsione progettuale, porta sicuramente alcuni vantaggi, a fronte di un'indennità d'esproprio più alta e a maggiori costi d'esecuzione delle opere. Questi sono:*

- *bonifica integrale dell'area industriale abbandonata;*
- *sistemazione paesaggistica di una porzione di territorio fortemente degradato;*
- *migliore sistemazione e inserimento ambientale dei piazzali di sosta, che possono, ad esempio, venire collocati ad una quota assoluta inferiore o risultare parzialmente coperti;*
- *inserimento di elementi, attrezzature e funzioni differenziate, che solo a livello indicativo, potrebbero essere così individuati:*

- *centro di protezione civile;*
- *punto di accoglienza, ristoro e informazione turistica;*
- *presidio medico ambulatoriale e di pronto soccorso;*
- *spazi per attività sportive e ricreative all'aperto;*
- *centro di scambio culturale.*

Il progetto di sistemazione dell'area di imbocco sud della nuova galleria San Donato è stato modificato ottemperando alla richiesta in oggetto (vedi documento AUA101 ricevuto dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare in data 11/08/2006 prot. N. DSA-2006-21568).

150. *L'area di pertinenza autostradale impegnata per il deposito definitivo del materiale proveniente dagli scavi, posta subito prima della rampa sud della viabilità di servizio che si innesta del nuovo cavalcavia al km progressivo 10+867, potrà ad opere completata, essere dismessa. Su tale area non deve prevedersi alcun anello stradale o piazzale di sosta dei mezzi di soccorso, che se del caso potranno stazionare nell'area di parcheggio di San Donato. Il ripristino paesaggistico del versante lato carreggiata sud dovrà essere oggetto di apposito studio dettagliato, finalizzato al recupero naturale dell'andamento del terreno da restituirsi agli attuali proprietari.*

Per l'area in oggetto verrà previsto un rimodellamento morfologico, senza la realizzazione di un parcheggio di servizio al ritorno dei treni lame, che verrà quindi realizzato in corrispondenza dell'attuale Area di Parcheggio Rignano.

151. *Occorre valutare la possibile dismissione del parcheggio esistente denominato Rignano, in considerazione della nuova ampia area a parcheggio previsto all'imbocco della nuova galleria di San Donato sulla medesima carreggiata.*

L'area di Parcheggio Rignano attuale verrà chiusa al traffico autostradale, ed utilizzata solo come piazzale di servizio al ritorno treni lame.

152. *Si ritiene necessario rivedere il progetto, considerando necessario mantenere l'attuale tracciato, con il solo allargamento della terza corsia in aderenza al ponte esistente e l'inserimento di un limite di velocità (ad esempio 100 km/h), ora non previsto. Parimenti è necessario introdurre elementi antirumore anche a protezione del centro abitato (oggi sono previste solo lungo la carreggiata direzione sud), considerando anche la maggiore rumorosità dei mezzi in questo tratto in salita.*

Si conferma il tracciato autostradale già previsto in sede di pubblicazione, in considerazione delle difformità planimetriche del tracciato esistente e dell'elevata incidentalità registrata in questo tratto. Per gli aspetti relativi all'impatto acustico si rimanda al documento AUA202 – Quadro di riferimento ambientale Componente Rumore.

153. *La progettazione esecutiva dei lavori in oggetto dovrà porre particolare attenzione all'aspetto dell'inquinamento acustico, specialmente nei tratti di adiacenti agli abitati di Palazzolo, Le Valli e Olmeto. Gli accorgimenti per la eliminazione o la mitigazione dell'inquinamento acustico dovranno avere un minimo impatto ambientale: si raccomanda pertanto, dove possibile, l'uso di sistemi naturalistici quali la realizzazione di terrapieni, barriere verdi, piantumazioni, ecc.).*

Nel documento AUA202 – Quadro di riferimento ambientale Componente Rumore è stato affrontato l'argomento richiesto.

154. *In corrispondenza del Viadotto Massone porre in opera una barriera antirumore anche nel lato a valle del viadotto, allo scopo di proteggere l'abitato delle Valli;*

Si rimanda al documento AUA202 – Quadro di riferimento ambientale Componente Rumore nel quale è stato affrontato l'argomento della revisione del sistema delle mitigazioni acustiche.

155. *Prolungare la barriera prevista sul lato a monte a Palazzolo oltre il sottopasso della Strada Provinciale n. 1, fino a che l'Autostrada non entra in trincea, in modo da proteggere maggiormente la parte alta dell'abitato di Palazzolo;*

Si rimanda al documento AUA202 – Quadro di riferimento ambientale Componente Rumore nel quale è stato affrontato l'argomento della revisione del sistema delle mitigazioni acustiche.

156. *Prolungare in direzione Firenze la barriera prevista sul lato a valle in prossimità del nucleo di Montelfi;*

Si rimanda al documento AUA202 – Quadro di riferimento ambientale Componente Rumore nel quale è stato affrontato l'argomento della revisione del sistema delle mitigazioni acustiche.

157. *Prevedere la installazione preliminare ai lavori della 3ª corsia (se possibile immediata) delle Barriere antirumore in tutte quelle situazioni in cui la zona di appoggio della barriera non è interessata da opere (ampliamento asimmetrico), ad esempio nel tratto a protezione dell'abitato di Palazzolo;*

In sede di Progetto Esecutivo si valuterà la possibilità di programmare i lavori come richiesto.

158. *Prevedere l'uso esclusivo di pavimentazione in asfalto fonoassorbente e drenante; Nella zona a valle di Palazzolo prevedere la realizzazione di una duna in terra, parallela al tracciato autostradale, allo scopo di proteggere la espansione prevista dal P.R.G. della Fraz. di Palazzolo;*

La pavimentazione fonoassorbente verrà prevista lungo tutto il tratto in oggetto, tranne per le parti in galleria.

159. *In corrispondenza della Fraz. Burchio, nel tratto in cui la autostrada passa su rilevato e sul viadotto, prevedere la installazione di barriere antirumore allo scopo di proteggere l'abitato del Burchio e la Zona Artigianale/Industriale adiacente;*

Si rimanda al documento AUA202 – Quadro di riferimento ambientale Componente Rumore nel quale è stato affrontato l'argomento della revisione del sistema delle mitigazioni acustiche.

160. *Nella progettazione esecutiva degli interventi di mitigazione dell'Impatto acustico si invita a tenere conto di quanto contenuto nello "Studio dell'impatto acustico generato dall'esercizio della linea autostradale A1 in loc. Palazzolo", redatto dall'Arch. Sauro di Firenze in data giugno 2005 su incarico della A.C. di Incisa in Val d'Arno.*

In sede di Progetto Esecutivo si potrà prevedere quanto richiesto.

161. *Il Comune di Incisa chiede di realizzare una viabilità alternativa tra il sottopasso autostradale della Strada Provinciale n. 1 del San Donato (a monte dell'abitato di Palazzolo) e l'abitato di Santa Maria Maddalena, allo scopo di avere un agevole collegamento con il Ponte sull'Arno nel Pian dell'Isola, e conseguentemente con la S.R. 69 e il casello autostradale di Incisa, prevedendo eventualmente la eliminazione di 2/3 sovrappassi esistenti, da demolire e ricostruire (OP 2052 Sig. Vigiani – OP 2054 S. Maria Maddalena – OP 2057 Loc. Montelfi), come già previsto dal Progetto Preliminare del 2001.*

In virtù degli ultimi contatti avuti con i Comuni di Rignano sull'Arno ed Incisa Valdarno, si rimanda lo sviluppo del progetto in questione in sede di Progetto Esecutivo, a seguito delle intese che scaturiranno in sede di Conferenza dei Servizi.

162. *Il Comune di Incisa chiede che la Soc. Autostrade S.p.a. prenda i necessari contatti con i proprietari degli immobili che dovranno essere demoliti per la esecuzione dei*

lavori di adeguamento (Sig.ri Vigiani e Sig. Bianchi), mettendo a punto le necessarie soluzioni alternative, da realizzare e rendere agibili prima della demolizione degli Immobili suddetti.

Quanto richiesto sarà svolto nell'ambito della procedura espropriativa che seguirà all'approvazione del progetto.

163. *la movimentazione dei materiali di scavo e di riporto dovrà avvenire esclusivamente attraverso le piste realizzate all'interno dell'ampliamento del tracciato autostradale;*

L'argomento è affrontato nel documento AUA103.

164. *la movimentazione dei materiali pregiati (Sottofondi e conglomerati) provenienti dalle cave poste in provincia di Arezzo, dovrà avvenire in Autostrada, limitando a minimo la percorrenza dei mezzi di trasporto sulla Viabilità locale;*

L'argomento è affrontato nel documento AUA103.

165. *il progetto esecutivo dei lavori dovrà prevedere che i lavori di ampliamento saranno organizzati in modo tale da sopportare comunque il traffico autostradale, escludendo quindi l'uso alternativo della viabilità locale.*

L'argomento è affrontato nel documento AUA103.

166. *Il Comune di Incisa chiede infine che la Soc. Autostrade S.p.A. preveda la cessione al Comune delle eventuali aree, di proprietà della stessa Società poste nel territorio comunale, non necessarie alla realizzazione dei lavori in oggetto o di opere collaterali, allo scopo di consentire opere di riqualificazione ambientale.*

Si evidenzia che lungo il tratto in esame non sono presenti aree di proprietà del soggetto proponente che non facciano parte dell'infrastruttura autostradale o non siano necessarie alla stabilità e funzionalità della stessa.

9. ALLEGATO 5 DELLA REGIONE TOSCANA: ORDINE DEL GIORNO DEL CONSIGLIO COMUNALE DI BAGNO A RIPOLI E SOCIETÀ DELLA SALUTE DEL SUD-EST FIORENTINO

167. *Il Consiglio Comunale di Bagno a Ripoli chiede al Sindaco e alla Giunta di considerare fondamentali e inderogabili le seguenti modifiche al progetto che l'Amministrazione si impegna a sostenere nel loro complesso:*

- *Santa Maria Annunziata: modificare il tracciato affinché che sia il più distante possibile dall'ospedale;*

Nel documento AUA102 – Quadro di riferimento progettuale Ottimizzazioni progettuali – è presente la risposta al punto su riportato.

168. *Il Consiglio Comunale di Bagno a Ripoli chiede al Sindaco e alla Giunta di considerare fondamentali e inderogabili le seguenti modifiche al progetto che l'Amministrazione si impegna a sostenere nel loro complesso:*

- *applicare presso i tre centri abitati di Ponte a Ema, Amelia ed Osteria Nuova tutte le misure e le tecnologie oggi in possesso per ridurre drasticamente l'impatto ambientale, acustico, vibratorio ed atmosferico attraverso anche gallerie di tipo artificiale;*

Nel documento AUA102 – Quadro di riferimento progettuale Ottimizzazioni progettuali – è presente la risposta al punto su riportato.

169. *Il Consiglio Comunale di Bagno a Ripoli chiede al Sindaco e alla Giunta di considerare fondamentali e inderogabili le seguenti modifiche al progetto che l'Amministrazione si impegna a sostenere nel loro complesso:*

- *concordare la realizzazione del campo base individuandone la dislocazione più opportuna; rivedere l'ipotesi di realizzare una strada di servizio per gli spazzaneve a Osteria Nuova;*

Si conferma la posizione del campo base già prevista in sede di pubblicazione dello Studio di Impatto Ambientale. Tale posizione appare quella che minimizza gli impatti sul territorio, in quanto adiacente alla sede autostradale esistente, e tale da permettere collegamenti con le due carreggiate attraverso i cancelli di servizio dei piazzali dell'Area di servizio, utilizzando strade già esistenti direttamente interferenti con la A1. Inoltre, le modifiche progettuali proposte in questa sede prevedono lo spostamento delle rampe di ritorno treni lame in corrispondenza dei piazzali dell'Area di Servizio Chianti, eliminando quelle previste in corrispondenza dell'abitato di Osteria Nuova.

170. *Il Consiglio Comunale di Bagno a Ripoli chiede al Sindaco e alla Giunta di considerare fondamentali e inderogabili le seguenti modifiche al progetto che l'Amministrazione si impegna a sostenere nel loro complesso:*

- *attenzione a non stravolgere la viabilità secondaria (strade, strade vicinali, ponti e quant'altro), mantenendola il più possibile congrua alle esigenze della cittadinanza;*

Nella progettazione dell'ampliamento alla terza corsia in oggetto si è considerato l'aspetto indicato.

171. *Il Consiglio Comunale di Bagno a Ripoli chiede al Sindaco e alla Giunta di considerare fondamentali e inderogabili le seguenti modifiche al progetto che l'Amministrazione si impegna a sostenere nel loro complesso:*

- *nella realizzazione della nuova galleria di San Donato dovranno essere ricercate tutte le soluzioni idonee per ridurre al massimo l'impatto ambientale e idrogeologico;*

Secondo gli accordi presi con il Comune di Rignano, entro il quale ricadono i pozzi a servizio dell'acquedotto che serve la zona di San Donato – Troghi – Cellai, e con Publiacqua S.p.A., gestore dei servizi idrici del medesimo comune, verrà effettuato uno studio integrativo a quanto già presente nello SIA pubblicato, volto a determinare l'effettivo rischio idrico connesso allo scavo della galleria San Donato. Tale analisi verrà effettuata a partire dai dati di base condivisi (censimento pozzi, loro caratteristiche, effettiva portata). L'analisi terrà conto, inoltre, del fabbisogno idrico dei cantieri di imbocco della galleria stessa. Sulla base dei

risultati che emergeranno dallo studio sopraddetto, potranno essere definiti gli eventuali interventi mitigativi, da trasferire in sede di Conferenze dei Servizi per le successive approvazioni.

172. *Il Consiglio Comunale di Bagno a Ripoli chiede al Sindaco e alla Giunta di considerare fondamentali e inderogabili le seguenti modifiche al progetto che l'Amministrazione si impegna a sostenere nel loro complesso:*

- *creare fin dall'inizio dei lavori un osservatorio che sia in grado di rilevare costantemente inquinamento acustico e atmosferico prodotti dal traffico autostradale prima e dopo l'allargamento, di vigilare sull'avanzamento dell'opera e in grado di poter intervenire tempestivamente in tutta la fase tecnica di realizzazione del nuovo tracciato, oltre che negli aspetti giuridici più delicati quali gli espropri e la tutela dei diritti della cittadinanza di Bagno a Ripoli nel rispetto della normativa vigente.*

Non pertinente al proponente.

173. *L'avvicinamento di circa 25 metri dell'autostrada all'Ospedale dell'Annunziata a Ponte a Niccheri non risulta soddisfacente in quanto con questa soluzione il parcheggio a servizio della struttura ospedaliera verrebbe ristretto in modo eccessivo sconvolgendo tra l'altro la viabilità locale. Questa soluzione risulta sconsigliabile anche per gli evidenti problemi che tale vicinanza crea in termini di rumore ed inquinamento dell'aria nei confronti dei degenti; inoltre occorre considerare l'effetto negativo che le inevitabili vibrazioni potrebbero produrre sulle più sensibili apparecchiature diagnostiche. Occorre pertanto approfondire una soluzione alternativa che preveda l'ampliamento delle corsie verso la collina.*

Nel documento AUA102 – Quadro di riferimento progettuale Ottimizzazioni progettuali – è presente la risposta al punto su riportato.

174. *L'attraversamento dei centri abitati dovrà avvenire con soluzioni tecniche che garantiscano un miglioramento della situazione attuale sia per quanto riguarda l'inquinamento acustico e atmosferico che per il mantenimento delle distanze dalle abitazioni e per tale motivo si richiede di approfondire la possibilità di realizzare gallerie artificiali o opere similari. L'opera dovrà comunque essere completa di tutti quegli interventi di mitigazione dell'impatto acustico che consentano non solamente di garantire il rispetto dei limiti acustici previsti dalle norme vigenti in ogni centro urbano interessato dall'attraversamento dell'autostrada, ma anche una riduzione sensibile dell'inquinamento acustico che viene prodotto dall'autostrada nella situazione attuale.*

Nei documenti AUA102 – Quadro di riferimento progettuale Ottimizzazioni progettuali, AUA201 - Quadro di riferimento ambientale Componente Atmosfera, AUA202 – Quadro di riferimento ambientale Componente Rumore sono affrontati gli argomenti su riportati.

175. *Occorre che tutti gli interventi di mitigazione dell'impatto ambientale ed acustico siano tali da garantire il miglioramento della qualità del territorio e della vita delle nostre comunità, curando tutti gli aspetti che consentano di ricucire le nuove opere con il paesaggio circostante.*

Nei documenti: ottimizzazioni AUA101 ricevute dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare in data 11/08/2006 (prot. N. DSA-2006-21568), AUA102 – Quadro di riferimento progettuale Ottimizzazioni progettuali, AUA201 - Quadro di riferimento ambientale Componente Atmosfera, AUA202 – Quadro di riferimento ambientale Componente Rumore sono affrontati gli argomenti su riportati.

176. *Si deve garantire un costante monitoraggio dei livelli di inquinamento acustico e atmosferico prima, durante o dopo la fase di realizzazione delle opere ed a tale scopo la Società Autostrade dovrà mettere sin da ora a disposizione delle Amministrazioni pubbliche tutti gli strumenti tecnici (centraline e quant'altro) che consentano le opportune verifiche.*

Nel documento AUA204 – Quadro di riferimento ambientale Linee guida per il Monitoraggio Ambientale – sono fornite le linee guida per il monitoraggio ambientale.

10. ALLEGATO 6 DELLA REGIONE TOSCANA: PROVINCIA DI FIRENZE

177. *In relazione alle pesanti ripercussioni che potrebbe avere l'utilizzo della viabilità locale della Provincia di Firenze (ad esempio in caso di rallentamenti o code nell'autostrada) al fine di svolgimento delle operazioni di approvvigionamento del materiale, è necessario che venga chiaramente dichiarato l'uso della viabilità locale per cantiere e per trasporto.*

Nello SIA è stato dichiarato che l'approvvigionamento dalle cave della zona aretina avverrà esclusivamente tramite la sede autostradale, tranne per la viabilità ordinaria di collegamento tra le cave stesse ed il casello autostradale di Valdarno (vedi documento AUA103).

178. *La stessa integrazione, sempre al fine di quantificare l'impatto del cantiere sulla viabilità ed il traffico locale, è necessaria per le demolizioni e il materiale non reimpiegabile in quanto si riscontra che non sono individuate le discariche o gli impianti di valorizzazione ove verranno conferiti tali volumi.*

Come riportato nel documento AUA103 i materiali derivanti dalle demolizioni e non reimpiegabili saranno gestiti secondo le normative vigenti presso di scariche e/o impianti di valorizzazione la cui individuazione sarà a carico dell'impresa esecutrice.

179. *Al fine di minimizzare l'impatto sul paesaggio, si rende necessario approfondire il tema delle barriere vegetali con appositi elaborati "del verde autostradale" da recepire nel progetto ed atte, non solo a diminuire l'inquinamento ma come elementi strutturali di riqualificazione paesaggistica per l'inserimento dell'infrastruttura stessa nel territorio; e che per lo stesso motivo di migliorare l'inserimento paesaggistico della strada nell'ambiente circostante e ridurre la presenza visiva del tracciato, sia valutata l'opportunità di adeguare le caratteristiche della sede autostradale con gallerie artificiali in prossimità delle aree di valore paesaggistico e dei nuclei sparsi.*

Nel documento AUA102 – Quadro di riferimento progettuale Ottimizzazioni progettuali – è affrontato l'argomento su riportato.

180. *Venga redatto dal proponente un progetto di sistemazione della intersezione fra la SRT. 222 e Via Chiantigiana sottostante l'opera, con soluzione a rotatoria, recependo le finalità del progetto di Variante alla SR. T 222 Chiantigiana al centro abitato di Grassano (D.G.P. n 129 del 08/04/2004), e sottoposto al parere dell'ufficio scrivente;*

In sede di Conferenza dei Servizi e nel successivo sviluppo della progettazione esecutiva potrà essere presa in considerazione la richiesta in oggetto, concordemente con il progetto di variante alla SRT 222.

181. *che gli eventuali maggiori costi della sistemazione della intersezione rispetto a quanto previsto nel citato Progetto Preliminare D.G.P. 129/2004, siano sopportati dal proponente, e che le relative opere siano tutte realizzate prima dell'esecuzione dei lavori di allargamento del sovrappasso autostradale;*

La richiesta potrà essere approfondita in sede di Conferenza dei Servizi.

182. *che le spalle e i muri d'ala del cavalcavia, in quanto costituenti ostacoli fissi in prossimità della sede viaria di Via Chiantigiana, siano adeguatamente protetti con barriere di sicurezza secondo la normativa vigente;*

Il progetto esecutivo prevedrà quanto richiesto.

183. *che sia realizzato a cura e spese del proponente, che ne assumerà la manutenzione, un impianto di illuminazione del sottopasso e delle aree di imbocco, da sottoporre a preventivo parere dalla Provincia di Firenze;*

Il progetto esecutivo prevedrà quanto richiesto.

184. *che sia analizzata dal proponente la modalità di smaltimento delle acque meteoriche di pertinenza della A1, verificando l'assenza di interferenze della rete di regolazione idraulica dell'autostrada con quella della viabilità sottostante e sottoponendo tale analisi alla approvazione della Provincia di Firenze;*

Lo smaltimento delle acque di piattaforma autostradale è separato da quello relativo alle viabilità interferite per tutto lo sviluppo della tratta in sede di progetto esecutivo verrà comunque sviluppato il progetto dello smaltimento idraulico anche per la viabilità sottostante.

185. *che sia verificata dal proponente l'assenza di interferenze fra il nuovo manufatto e le opere di regolazione idraulica della viabilità sottostante;*

Lo smaltimento delle acque di piattaforma autostradale è separato da quello relativo alle viabilità interferite per tutto lo sviluppo della tratta. in sede di progetto esecutivo verrà comunque sviluppato il progetto dello smaltimento idraulico anche per la viabilità sottostante.

186. *che le spalle e i muri d'ala del cavalcavia, in quanto costituenti ostacoli fissi in prossimità della sede viaria della SRT. 222, siano adeguatamente protetti con barriere di sicurezza secondo la normativa vigente;*

Il progetto esecutivo prevedrà quanto richiesto.

187. *sia realizzato a cura e spese del proponente, che ne assumerà la manutenzione, un impianto di illuminazione del sottopasso e delle aree di imbocco, da sottoporre a preventivo parere dalla Provincia di Firenze;*

Il progetto esecutivo prevedrà quanto richiesto.

188. *che sia analizzata dal proponente la modalità di smaltimento delle acque meteoriche di pertinenza della A1, verificando l'assenza di interferenze della rete di regolazione idraulica dell'autostrada con quella della Strada Regionale 222 e sottoponendo tale analisi alla approvazione della Provincia di Firenze;*

Lo smaltimento delle acque di piattaforma autostradale è separato da quello relativo alle viabilità interferite per tutto lo sviluppo della tratta. In sede di progetto esecutivo verrà comunque sviluppato il progetto dello smaltimento idraulico anche per la viabilità sottostante.

189. *che nella suddetta analisi sia inoltre verificata dal proponente l'assenza di interferenze fra il nuovo manufatto e le opere di regolazione idraulica della S.R.T. 222;*

Lo smaltimento delle acque di piattaforma autostradale è separato da quello relativo alle viabilità interferite per tutto lo sviluppo della tratta. In sede di progetto esecutivo verrà comunque sviluppato il progetto dello smaltimento idraulico anche per la viabilità sottostante.

190. *Fra le Sez 311-317 è prevista la realizzazione di un muro di sostegno in fascia di rispetto della S.P. 1, senza avanzamento rispetto alla attuale recinzione dell'area di pertinenza autostradale. La realizzazione del manufatto è pertanto soggetta ad autorizzazione da parte della Provincia di Firenze, da richiedersi prima della realizzazione dell'opera, mediante presentazione degli elaborati progettuali indicati nel "Regolamento per l'applicazione del canone di occupazione di spazi ed aree pubbliche e di aree private soggette a servitù di pubblico passaggio della Provincia di Firenze", approvato con D.C.P. nr. 176 del 27 Ottobre 2003 modificato con D.C.P. nr. 35 del 12 Aprile 2005 e pubblicato in data 19 Aprile 2005.*

Attività successiva alla redazione del relativo progetto esecutivo.

191. *Fra le Sez. 428-433 il progetto interferisce in maniera marginale con il Progetto Preliminare di Variante alla S.P.1 Aretina per San Donato al centro abitato di Troghi-Cellai, approvato con D.G.P. 92 del 13/03/2003; il suddetto progetto prevede la realizzazione di un tratto in variante della S.P.1 che in corrispondenza delle citate sezioni del progetto autostradale verrebbe a trovarsi ad una distanza di circa 40 m dal nuovo confine della A1; in particolare, interferirebbero con il tracciato in variante della S.P.1 il presidio idraulico V10A e un breve tratto di adeguamento della viabilità locale esistente in prossimità di detto presidio; si richiede quindi al proponente di redigere una ipotesi proget-*

tuale di integrazione con il citato progetto di Variante alla S.P.1 in cui si analizzi in particolare l'intersezione fra quest'ultima e la viabilità locale esistente e modificata dal progetto autostradale e la posizione del presidio idraulico in rapporto alla sistemazione definitiva dell'area; tale ipotesi progettuale dovrà essere sottoposta al parere della Provincia di Firenze.

Attività che verrà espletata in sede di progettazione esecutiva.

192. *Fra le Sez. 636-637 è prevista la realizzazione di un presidio idraulico in fascia di rispetto della S.P.1; la realizzazione del manufatto è pertanto soggetta ad autorizzazione da parte della Provincia di Firenze, da richiedersi prima della realizzazione dell'opera nelle forme specificate dal citato Regolamento COSAP (D.C.P. nr. 35 del 12 Aprile 2005).*

Attività successiva alla redazione del relativo progetto esecutivo.

193. *Fra le Sez. 651-652 è prevista la realizzazione di un presidio idraulico in fascia di rispetto della S.P.1, per il quale valgono le medesime prescrizioni di cui al precedente punto.*

Attività successiva alla redazione del relativo progetto esecutivo.

194. *Fra le Sez. 639-640 è previsto l'allargamento del ponte autostradale che sovrappassa la SP n°1 (OP2050: prolungamento del sottovia B=10.50 m). Il sovrappasso è posizionato sulla S.P.1 fra due curve di stretto raggio e a seguito dell'allungamento del tratto in sottopasso potranno verificarsi problemi di visibilità per i veicoli percorrenti la S.P.1. Pertanto si richiede quanto segue:*
- che le spalle dei muri d'ala del cavalcavia, in quanto costituenti ostacoli fissi in prossimità della sede viaria della S.P. 1, siano adeguatamente protetti con barriere di sicurezza secondo la normativa vigente;
- che sia realizzato a cura e spese del proponente, che ne assumerà la manutenzione, un impianto di illuminazione del sottopasso e delle aree di imbocco, da sottoporre a preventivo parere dalla Provincia di Firenze;
Si richiede inoltre:
- che sia analizzata dal proponente la modalità di smaltimento delle acque meteoriche di pertinenza della A1, verificando l'assenza di interferenze della rete di regolazione idraulica dell'autostrada con quella della S. P. 1 e sottoponendo tale analisi alla approvazione della Provincia di Firenze;
- che nella suddetta analisi sia inoltre verificata dal proponente l'assenza di interferenze fra il nuovo manufatto e le opere di regolazione idraulica della S.P. 1.

Le osservazioni vanno riconsiderate alla luce della richiesta del Comune di Incisa della nuova viabilità di Palazzolo (deviazione della SP.1 evitando gli abitati di Palazzolo e Burchio), la quale prevede in corrispondenza del sottovia in oggetto una nuova intersezione. Comunque, in sede di progetto esecutivo verranno recepite le richieste di protezione delle spalle del sottovia con barriere di sicurezza, l'illuminazione del sottovia stesso e il progetto esecutivo dello smaltimento idraulico.

195. *specificare meglio quale sarà l'uso delle strade SRT n°222 e SP n°1 come viabilità di cantiere, indicando con precisione i tratti stradali che saranno percorsi dai mezzi di cantiere, anche solo per l'approvvigionamento dei materiali, e precisando la frequenza giornaliera dei mezzi di cantiere previsti ed il periodo totale di utilizzo;*

Nel progetto di cantierizzazione è già indicata la porzione di viabilità della SRT 222 interessata dai transiti di cantiere. Tale viabilità verrà occupata per l'esclusiva realizzazione degli allargamenti delle opere presenti in zona (sottovia della SRT 222 e della via Chiantigiana), non interessando ulteriori tratti.

196. *di redigere ulteriori elaborati di progetto inerenti le SRT n°222 e SP n°1 in corrispondenza dei due sottopassi, sia per quanto riguarda l'adeguamento prima dell'uso come viabilità di cantiere, sia il ripristino finale una volta terminati i lavori. Tali elaborati (sezioni trasversali, altimetria, segnaletica, ecc.), a integrazione del Progetto Definitivo, dovranno essere sottoposti al parere di questa Direzione.*

Nella progettazione esecutiva verranno esplicitati gli aspetti richiesti.

197. *Inoltre, durante il periodo di utilizzo per i transiti dei mezzi di cantiere della viabilità di competenza di questa Amministrazione, il richiedente dovrà assumere la manutenzione della piattaforma stradale (nei tratti da specificarsi, come sopra richiesto), assicurando la disponibilità di una squadra di pronto intervento per l'esecuzione di interventi di risanamento di buche, sfondamenti, ormai e altri ammaloramento imputabili al passaggio dei mezzi. Al termine dei lavori i tratti utilizzati dovranno essere ripavimentati secondo le indicazioni che saranno successivamente fornite da questa Amministrazione.*

Prescrizione da inserire in sede di Appalto.

198. *Torrente Ema (O.P.1987)*

1. *Effettuare studio idrologico-idraulico per la determinazione della portata duecentennale, tenendo conto anche degli apporti dei torrenti Grassina e Antella;*
2. *La localizzazione del guado provvisorio, qualora realizzato con opere non a raso, dovrà essere spostata a monte del ponte autostradale con modalità atte a garantire la sua stabilità;*
3. *Visto il particolare contesto, si richiede di effettuare la simulazione idraulica utilizzando sezioni più recenti, se disponibili, altrimenti effettuare un nuovo rilievo topografico per un congruo tratto a cavallo dell'attraversamento, da concordare con questo Ufficio;*
4. *In sinistra idraulica realizzare un raccordo più dolce, assecondando la curvatura del fiume, del muro di sponda esistente con il muro di nuova realizzazione a protezione delle pile; intasare la scogliera in massi ciclopici con calcestruzzo anziché con terreno, in modo da garantire maggior stabilità alla struttura: dovrà inoltre essere evidenziata negli elaborati progettuali, la tipologia di fondazione del nuovo muro;*
5. *In destra idraulica garantire, nel tratto tra le pile e la spalla del ponte, una pista per il transito dei mezzi per la manutenzione che termini in alveo con una rampa di discesa in controcorrente subito a monte del nuovo ponte.*

Lo studio idrologico-idraulico è già stato svolto con la Q200 correttamente calcolata alla sezione di chiusura posta in corrispondenza dell'attraversamento autostradale - l'eventuale guado sarà dimensionato in fase esecutiva - il rilievo delle sezioni adottate per il modello idraulico risale a marzo 2005: le sezioni possono quindi essere considerate recenti; in fase esecutiva i rilievi saranno comunque aggiornati ed integrati - raccordo dolce in sinistra: recepimento in fase esecutiva - scogliera intasata in cls: recepimento in fase esecutiva - fondazione nuovo muro: recepimento in fase esecutiva - pista per accesso all'alveo: recepimento in fase esecutiva.

199. *Fosso Gamberaia (Nuovo attraversamento)*
1. *Effettuare studio idrologico-idraulico per la determinazione della portata duecentennale;*

Le verifiche sono già state svolte per Tr 200 anni e saranno approfondite in sede esecutiva.

200. *Fosso Pusignalia (O.P. 2032)*
1. *Lo scatolare di nuova realizzazione dovrà avere la base di 3 m, in allineamento cori le spalle del tombino attuale;*

L'osservazione sarà recepita in sede di progettazione esecutiva.

201. *Fosso Bagnani (O.P. 2058) - Fosso Burchio(O.P. 2059)*
1. *Dovrà essere effettuata la messa in sicurezza dei due corsi d'acqua nel tratto compreso fra la SP 1 ed il fiume Arno, presentando una soluzione progettuale che preveda gli adeguamenti degli attraversamenti esistenti e/o opere di laminazione che permettano l'accumulo temporaneo dei volumi;*

L'osservazione sarà recepita in sede di progettazione esecutiva.

202. *Corso d'acqua intercettato alle coordinate Gauss-Boaga (1691230; 4844360)*
1. *Effettuare studio idrologico-idraulico per la determinazione della portata duecentennale;*
2. *Realizzare tavola rappresentante il manufatto di attraversamento.*

L'osservazione sarà recepita in sede di progettazione esecutiva.

203. *E' necessario un approfondimento nella ricognizione dei pozzi, degli attingimenti e delle sorgenti, interessati dai cantieri e dalle pertinenze lungo tutta la tratta oggetto di ampliamento (e non soltanto per la nuova galleria come è stato fatto nello studio di impatto ambientale).*

L'osservazione potrà essere recepita in sede di progettazione esecutiva.

204. *Nella relazione generale viene indicata l'intenzione di realizzare l'impianto di confezionamento calcestruzzi nell'ambito di un'area ubicata nel Comune di Bagno a Ripoli, in corrispondenza di una discarica attualmente in fase di riqualificazione. Non si rileva se l'impianto insisterà su tale discarica o interesserà solo le pertinenze, ne' di quale impianto di discarica si tratti, chi sia il gestore attuale o pregresso. Su tale aspetto e' per-*

tanto necessario che il richiedente trasmetta informazioni ed eventuali elaborati di dettaglio, nonché indicazioni sugli adempimenti che verranno messi in atto nelle varie fasi di funzionamento e successiva dismissione dell'impianto di confezionamento calcestruzzi.

Nel successivo sviluppo della progettazione verranno forniti maggiori dettagli in merito al sito individuato, alla situazione attuale, alla tipologia di attività previste in fase di cantiere e al successivo ripristino.

205. *Dal bilancio dei materiali derivanti dai lavori sembrerebbe di rilevare un esubero di terre e rocce di circa 375.000 mc. Non appare chiaro se tali quantitativi verranno tutti riutilizzati per la formazione del corpo relativo alle tre nuove pertinenze autostradali previste nel progetto, ovvero se per tale materiale in esubero o parte dello stesso siano ancora da definirsi le destinazioni finali.*

Come già espresso all'interno della relazione di cantierizzazione, l'esubero dei materiali da scavo non utilizzato per la formazione del corpo autostradale verrà impiegato per la formazione delle pertinenze autostradali previste in progetto (vedi documento AUA103).

206. *Nella tabella di riepilogo a pag. 2) della relazione di cantierizzazione viene indicato un quantitativo di materiali pari a 70.000 proveniente da "scavi all'aperto - bonifica" che sembrano essere destinati a "riempimento bonifiche". Precisato che le terre e rocce derivanti da bonifica di siti inquinati non possono essere ricomprese nella procedura di esclusione della L. 443/2001 e s.m.i., appare necessario un chiarimento sulla provenienza e utilizzo dei suddetti quantitativi.*

I volumi indicati si riferiscono allo strato di fondazione del corpo dei rilevati e non a bonifiche relative a siti inquinati. Tale volume asportato verrà riempito con materiali di caratteristiche geotecniche adeguate, o trattato in situ mediante trattamento a calce. In sede di progettazione esecutiva verrà definito in dettaglio, tratta per tratta, il sistema di realizzazione del suddetto strato di fondazione (vedi documento AUA103).

207. *Vanno meglio chiariti i trattamenti (stabilizzazione a calce) che si intende operare sulle terre e rocce prima del loro reimpiego.*

Si rimanda al documento AUA103.

208. *Tra le aree oggetto di esproprio sono presenti alcune particelle catastali e un fabbricato rurale di proprietà della ditta SNC E.M.A. di Zucchini Giancarlo con sede in Bagno a Ripoli. Tale ditta è iscritta nel registro di cui all'art. 33 del d.lgs n. 22/97 per lo svolgimento di attività di recupero rifiuti e pertanto inserita nell'elenco del censimento di cui all'allegato n. 5 tab. 17/a del Piano di Gestione dei rifiuti "Stralcio relativo alla Bonifica dei siti inquinati" approvato con D.G.P. ti. 46 dcl 05.04.2004. Parte delle aree oggetto di esproprio parrebbero interessate dalla suddetta attività. Si chiede pertanto di definire con precisione tale incidenza, ai fini dei preventivi adempimenti in materia di censimento che la ditta EMA dovrà mettere in atto.*

In sede di progettazione esecutiva verranno forniti gli esatti limiti di esproprio.

209. *Dovranno essere individuate con maggior dettaglio le destinazioni finali del materiale da scavo che si intende riutilizzare ai sensi della L. 443/2001, qualora, a seguito di caratterizzazione, si rilevino concentrazioni superiori a quelle previste dalla tabella B del DM 471/99 e pertanto debba essere gestito come rifiuto.*

L'argomento è stato trattato nel documento AUA103.

210. *In relazione alla gestione delle terre e rocce che si intende reimpiegare nell'ambito del progetto escludendole dalla disciplina dei rifiuti ai sensi della L. 443/2001 e successive modifiche e integrazioni, si precisa che:*
- *in tale fattispecie non possono essere ricompresi inerti derivanti dalla demolizione di manufatti o tratti stradali. Tali materiali sono da classificarsi rifiuti ai sensi dell'art. 7 dcl D.lgs n. 22/97.*
- *Per il reimpiego di terre e rocce ai sensi della Legge n. 443/2001 e s.m.i. devono essere rispettate tutte le condizioni previste nella citata normativa, compreso il rispetto dei limiti del DM 471/99 in relazione alle destinazioni d'uso dei siti finali dove è previsto il reimpiego delle terre e rocce stesse.*
- *Le terre e rocce da scavo, per le quali al momento della produzione non sia già stato determinato il sito finale di riutilizzo e non risulti perfezionata la procedura per l'esclusione dalla disciplina dei rifiuti, sono da considerarsi rifiuti a tutti gli effetti e il loro stoccaggio e successivo eventuale riutilizzo è soggetto alle condizioni di cui al DLgs n. 22/97.*

L'argomento è stato trattato nel documento AUA103.

211. *In relazione alla gestione dei rifiuti si ricorda inoltre che:*
- *il deposito temporaneo deve essere condotto nel rispetto di quanto previsto dall'art. 6 comma 1 lettera m) del DLgs n. 22/97. Le aree preposte al deposito temporaneo dei rifiuti devono essere distinte da quelle di stoccaggio degli altri materiali. I rifiuti devono essere stoccati su area pavimentata. Nel caso di rifiuti inerti è sufficiente una pavimentazione in stabilizzato rullato di almeno 20 cm.*
- *ogni eventuale attività di riutilizzo di tali rifiuti che codesta società intenda effettuare (macinazione, vagliatura) deve essere preventivamente autorizzata.*

L'argomento è stato trattato nel documento AUA103.

212. *Per quanto di competenza dell' Ufficio Bonifiche della Direzione Gestione Rifiuti si comunica che lungo il tracciato dell'autostrada previsto dal progetto è presente il seguente sito: area servizio chianti ovest esso n° 8251 - loc. antella - comune di Bagno a Ripoli. L'area è stata inserita nell'Anagrafe del Piano Provinciale relativo alla bonifica dei Siti Inquinati con atto dirigenziale n°2551 del 01/09/2005 e corrisponde al Codice FI 332.*
Stante la contaminazione presente e stante che gli interventi di bonifica costituiscono onere reale sul sito stesso (art. 17 comma 10 del D.lgs. 22/97), la realizzazione dell'intervento in quel tratto dovrà essere effettuata in seguito alla bonifica dell'area, quanto meno per la matrice suolo, comprovata da idonea certificazione di avvenuta bonifica rilasciata dalla Provincia.

L'argomento è stato trattato nel documento AUA103.

213. - I lavori in alveo devono essere realizzati conformemente alle direttive di cui alla Deliberazione Regionale n. 155 del 20/05/1997.
- E' opportuno evitare gli interventi in alveo nel periodo maggio-giugno per limitare il disturbo e/o il danneggiamento diretto della fauna ittica durante il periodo della riproduzione. In particolare in tale periodo non dovrà essere prelevato e/o movimentato materiale dall'alveo bagnato del fiume.
 - Si dovranno adottare i necessari accorgimenti volti a limitare l'intorbidamento delle acque, eventualmente realizzando vasche di sedimentazione o pozzetti di raccolta prima della loro immissione nel corso d'acqua.
 - Se necessario per consentire ai mezzi di lavorare all'asciutto si dovrà ricorrere alla realizzazione di arginelli e banchine ed ogni altro accorgimento necessario a limitare il libero deflusso di sedimenti verso valle.
 - L'eventuale messa in asciutta di alcuni tratti del corso d'acqua dovrà avvenire tramite laminazione lenta e progressiva da effettuarsi realizzando un piccolo canale scavato in alveo avanzando da valle a monte così da evitare l'intrappolamento della fauna ittica. Se necessario potrà essere richiesto l'intervento della Polizia Provinciale per prelevare fauna ittica rimasta in secca.
 - Ove si renda necessario intervenire contemporaneamente su tutta la sezione dell'alveo, la messa in asciutta dovrà avvenire tramite laminazione lenta e progressiva da effettuarsi realizzando un piccolo canale scavato avanzando (la valle a monte così da evitare l'intrappolamento della fauna ittica e l'area prosciugata dovrà essere circoscritta da due argini provvisori a monte e a valle, mantenendo il deflusso idrico mediante un by-pass.
 - Nel caso in cui si renda necessario un frequente attraversamento dell'alveo bagnato con i mezzi meccanici, dovrà essere realizzato un apposito guado provvisorio su tubi.
 - La presenza di uova o stadi giovanili di anfibi in aree interessate dai lavori o in pozze o raccolte (l'acqua di cantiere dovrà essere segnalata all'Amministrazione Provinciale al fine di valutare e disporre eventuali azioni di recupero.
 - Dovrà pervenire comunicazione scritta all'ufficio Pesca e alla Polizia Provinciale delle date di inizio (con preavviso di almeno 15 giorni) e di ultimazione dei lavori (entro i 5 giorni successivi).

L'osservazione sarà recepita in sede di progettazione esecutiva e in fase di costruzione.

11. ALLEGATO 7 DELLA REGIONE TOSCANA: AUTORITA' DI BACINO DEL FIUME ARNO (PROT. 2812 DEL 17/10/2005)

l'allegato 7 dell' Autorità di Bacino del Fiume Arno richiedeva un incontro tecnico con i progettisti, per cui l'allegato di riferimento delle richieste risulta l'8, seguente all'incontro avvenuto il 13/12/2005.

214. Per l'aspetto concernente i fenomeni geomorfologici di versante, pur esprimendo una sostanziale positività dell'analisi sul progetto definitivo trasmesso, si sospende l'espressione del parere relativo al contributo istruttorio di questa Autorità: infatti il quadro conoscitivo che ne risulta, considerando anche quanto già disponibile presso questa Autorità e le risultanze di sopralluogo, indica un tale livello di impatto da suggerire di avvalorare l'analisi sino ad ora effettuata solo in seguito ad una verifica di carattere tecnico. Tale verifica dovrebbe essere effettuata tramite un apposita riunione (ed eventuale sopralluogo) con i progettisti ed eventualmente i titolari del procedimento di VIA.

L'incontro richiesto è avvenuto in due giornate a Dicembre 2005 e Maggio 2006.

215. l'infrastruttura in progetto attraversa, fra il km 302 e il km 303 (Torrente Erna) aree perimetrate a Pericolosità Idraulica Molto Elevata (P14) così come riportato dalla "Carta della Perimetrazione delle Aree con Pericolosità Idraulica", pertanto sono sottoposte all'articolo n. 6 delle norme di attuazione del PAI. In particolare in fase di progettazione esecutiva dovrà essere trasmessa a questa Autorità per il parere di competenza la documentazione relativa all'opera 1987, per cui è prevista interferenza idraulica con lo stesso corso del Torrente Erna;

La documentazione sarà trasmessa per la richiesta di Nulla Osta idraulico.

216. in corrispondenza dell'attraversamento del Fosso del Burchio la "Carta della Perimetrazione delle Aree con Pericolosità Idraulica" riporta un'area a Pericolosità Idraulica Elevata (P13), pertanto è sottoposta all'articolo n. 7 delle norme di attuazione del PAI. In particolare si rileva che tale perimetrazione deriva dalla ridotta capacità di smaltimento delle portate di progetto e dalla conseguente esondazione a monte dell'attraversamento (già allo stato attuale). Si prescrive pertanto di concordare in sede di integrazione del progetto definitivo, mediante la convocazione di opportuni tavoli tecnici cori questo ufficio e con l'autorità idraulica competente, la soluzione ottimale per la mitigazione del rischio idraulico nella zona influenzata dal fenomeno;

L'osservazione sarà recepita in sede di progettazione esecutiva.

217. in generale, ai fini di una corretta interpretazione del comportamento idraulico degli attraversamenti, si segnala la necessità di eseguire la modellazione numerica dei corsi d'acqua oggetto di attraversamento in progetto facendo ricorso ad una interpolazione delle sezioni trasversali;

L'osservazione sarà recepita in sede di progettazione esecutiva.

218. la relazione idraulica riporta, in riferimento alle condizioni al contorno per la modellazione in moto permanente, indicazioni esclusivamente in merito alle condizioni al contorno di valle; si ritiene pertanto opportuno una integrazione volta a chiarire le scelte concernenti tale aspetto;

L'osservazione sarà recepita in sede di progettazione esecutiva.

219. *Iaddove gli elaborati di progetto prevedono l'impiego di elementi lapidei intasati in cls per la protezione del fondo alveo e delle sponde, si prescrive l'utilizzo di massi con pezzatura opportunamente dimensionata per resistere alle sollecitazioni tangenziali senza l'utilizzo di cls. Ciò anche in riferimento a quanto indicato all'art 20 delle Norme di Attuazione del Piano di Bacino del Fiume Arno, Stralcio Assetto Idrogeologico (DPCM 6 maggio 2005, G.U. 3.10.2005) e dalla DCRT n. 155 del 20.05.1997;*

In sede di Progettazione Esecutiva si potrà recepire l'osservazione. Appare comunque in contrasto con quanto richiesto dalla Provincia di Firenze in corrispondenza della scogliera posta a ridosso delle pile del viadotto Ema.

220. *per quanto previsto in merito alla deviazione di un affluente del Fosso Querceto in corrispondenza della Galleria San Donato, si chiede di integrare la documentazione trasmessa in modo da chiarire quanto è previsto dai progettisti (tracciato della deviazione, dimensionamenti, verifiche idrauliche).*

L'osservazione sarà recepita in sede di progettazione esecutiva.

221. *Predisporre un piano di monitoraggio da effettuare in fase esecutiva per il controllo costante della fascia di influenza esercitata dallo scavo della galleria; andranno inclusi anche i pozzi, sorgenti, opere di presa al di fuori della fascia di influenza considerata: qualora l'influenza si estenda anche ad utilizzazioni che in prima analisi non erano state considerate, dovranno essere predisposte misure sostitutive.*

222. *Dovranno essere esplicitate le modalità di restituzione e i corpi recettori delle acque eventualmente drenate dalla galleria San Donato. Per quanto riguarda questa area, si ritiene che debba comunque essere considerata l'ipotesi di un certo drenaggio, predisponendo azioni di mitigazione e/o sostituzione della risorsa idrica più precise.*

223. *Dovrà essere approntato un piano di gestione delle acque, nel caso si abbiano venute d'acqua consistenti dalla galleria San Donato (tratto tra le progressive di Km 8+970 e di Km 9+330), tali modalità dovranno essere indicate specificando le modalità di restituzione delle acque nel reticolo superficiale: in particolare dovrà essere effettuato un monitoraggio quali quantitativo delle acque intercettate, da raccogliere in una vasca a valle dell'opera prima dello scarico nel reticolo idrografico.*

Secondo gli accordi presi con il Comune di Rignano, entro il quale ricadono i pozzi a servizio dell'acquedotto che serve la zona di San Donato – Troghi – Cellai, e con Publicacqua S.p.A., gestore dei servizi idrici del medesimo comune, verrà effettuato uno studio integrativo a quanto già presente nello SIA pubblicato, volto a determinare l'effettivo rischio idrico connesso allo scavo della galleria San Donato. Tale analisi verrà effettuata a partire dai dati di base condivisi (censimento pozzi, loro caratteristiche, effettiva portata). L'analisi terrà conto, inoltre, del fabbisogno idrico dei cantieri di imbocco della galleria stessa. Sulla base dei risultati che emergeranno dallo studio sopraddetto, potranno essere definiti gli eventuali interventi mitigativi, da trasferire in sede di Conferenze dei Servizi per le successive approvazioni.

12. ALLEGATO 8 DELLA REGIONE TOSCANA: AUTORITA' DI BACINO DEL FIUME ARNO (PROT. 2785 DEL 08/06/2006)

224. *Dettaglio progettuale della nuova area di sosta di San Donato, completo di esauriente documentazione tecnica relativa alle problematiche di gestione della fase di accumulo e sistemazione del materiale di risulta delle opere connesse alla realizzazione della 3 corsia. In particolare è necessario poter acquisire gli elementi tecnici per la valutazione della stabilità dei rilevati e dei fenomeni di trasporto solido nella fase di attività come area di deposito. Si richiede inoltre il dettaglio di progetto completo di una verifica idraulica preliminare, dell'intervento di sistemazione del Fosso Gamberaia, per il quale si segnala l'opportunità del suo ripristino in condizioni di naturalità e corretta officiosità idraulica.*

La progettazione esecutiva della sistemazione dell'area, e delle fasi secutive per la sua realizzazione, verrà effettuata nel rispetto di alcuni aspetti fondamentali.

Piano di coltivazione predeterminato e controllabile in tutte le fasi di cantiere, studiato per garantire la stabilità del rilevato in tutte le fasi esecutive di messa in opera del materiale, nonché nella sua configurazione finale.

Realizzazione di un presidio idraulico di monte, al fine di evitare erosioni incontrollate lungo il riempimento, e un presidio di valle tale da raccogliere le acque di versante. I presidi convogliano le acque in vasche di sedimentazione opportunamente dimensionate, in relazione alle portate entranti, prima di restituire le acque al reticolo idrografico.

Per quanto riguarda la vegetazione oggi presente nella zona, va tenuto in conto che la zona si presenta oggi in stato di degrado, in considerazione del suo passato utilizzo come area di cava a servizio della ex-fornace Montecchi posta in posizione adiacente, e per il suo stato di abbandono che dura ormai da 10-15 anni. Comunque, eventuali interferenze con la vegetazione esistente verranno risolte con la messa a dimora delle piante e il loro reimpianto nell'ambito della sistemazione finale dell'area.

Per quanto riguarda il suolo, premesso quanto già evidenziato al punto precedente circa la destinazione dell'area a ex cava e lo stato di degrado in cui si trova attualmente, le parti di area ove è presente terreno vegetale, questo verrà censito e potrà essere scoticato e stoccato durante l'arco dei lavori, per essere quindi riutilizzato nella sistemazione finale dell'area.

Va infine sottolineato come, dalle indagini ambientali effettuate, le concentrazioni di inquinanti presenti all'interno del terreno non eccedano i limiti di cui alla tabella 1 – colonna B, All.5 del Titolo V parte IV Dlgs 152/06 (siti ad uso commerciale e industriale), per cui i materiali provenienti da scavi e bonifiche nell'area potranno essere reimpiantati all'interno della tratta.

Circa l'osservazione in merito al fosso Gamberaia, nell'ambito della sistemazione dell'area, in sede di progettazione esecutiva si prevederà il ripristino del fosso stesso alle sue condizioni di naturalità, mediante l'eliminazione dell'attuale tombamento oggi presente in corrispondenza del terrapieno antistante il fabbricato della ex-fornace Montecchi, e la profilatura della sezione in grado di garantire la corretta officiosità idraulica.

225. *Dettaglio di progetto di qualsiasi eventuale modifica di tracciato rispetto a quanto oggi depositato. In particolare si sottolinea l'esistenza di possibili criticità connesse alla stabilità dei versanti legate a modifiche nei pressi dell'ospedale di Ponte a Niccheri e dell'abitato dell'Antella (aree di dissesto n°3 (km 303+050/303+550), 4 (km 303+900) e n.5 (304+600) dell'elaborato GTA050 e documentazione relativa). Per tali aree, infatti, non sono al momento previsti specifici interventi di consolidamento in ragione dell'assenza di interazioni negative tra le stesse aree in dissesto e le opere in progetto. Ciò premesso, nel caso di modifiche di tracciato relative ai tratti segnalati, si richiede documentazione progettuale integrativa relativa alle opere di consolidamento necessarie.*

Come rilevato nell'osservazione, a seguito delle modifiche di tracciato nel tratto Ospedale – Antella, sono previsti lavori interferenti con le aree di dissesto n°3 (km 303+050/303+550), 4 (km 303+900) e n.5 (304+600), rispettivamente descritte negli elaborati grafici GTA053 – 054 – 055 e nella relazione GTA050. In queste aree il progetto pubblicato non prevedeva interventi in quanto non risultavano interferenze con i lavori in progetto.

Con riferimento all'area n°3, come già evidenziato negli elaborati citati, sulla base della fotointerpretazione, delle indagini disponibili e di rilevamento geomorfologico di dettaglio, nell'area sono stati individuati unicamente modesti fenomeni di soliflusso e limitati scivolamenti all'interno dei depositi fluviolacustri, più evidenti nella porzione superiore del versante dove danno luogo a piccole nicchie di erosione. Si tratta in ogni caso di fenomeni di modesta entità che interessano i terreni per spessori molto modesti, generalmente inferiori a 1-2 m e non coinvolgono la sede autostradale esistente e le opere di ampliamento previste nel progetto pubblicato.

Le modifiche progettuali proposte prevedono un rimodellamento morfologico dell'area posta a ridosso del corpo autostradale, realizzato mediante riempimento con materiale proveniente dagli scavi e con spessore maggiore nella zona al piede del versante in oggetto, che man mano diminuisce man mano che si risale il versante stesso fino ad una quota massima pari a circa 105 m.s.l.m.

La viabilità secondaria che verrà realizzata sopra il rimodellamento, sfrutterà il sottovia esistente OP1995 a progr. 303+505. Gli scavi necessari per la realizzazione dell'approccio della suddetta viabilità al sottovia, saranno realizzati prevedendo tutte le opere che dovessero risultare necessarie a seguito della campagna di indagini integrative che verrà eseguita propeudeuticamente alla progettazione esecutiva. In sede di progetto definitivo infatti, atteso che non era prevista alcuna interferenza, le indagini non sono state approfondite quanto risulta ora necessario in relazione alle modifiche progettuali proposte.

Con riferimento all'area n°4, come già evidenziato negli elaborati citati, sulla base della fotointerpretazione, delle indagini disponibili e di rilevamento geomorfologico di dettaglio, nell'area sono stati riconosciuti elementi di dinamica riconducibili esclusivamente a fenomeni di instabilità locale della scarpata posta a nord dell'autostrada, già oggetto di interventi di sistemazione superficiale, sia in sede di primo impianto, mediante realizzazione di rivestimenti corticali con murature in pietrame, sia successivamente mediante la posa in opera di reti paramassi.

In esatta antitesi al progetto pubblicato, le modifiche progettuali proposte comportano l'allargamento della sede autostradale mediante l'abbattimento della scarpata attuale incombenente sulla carreggiata nord. Alla luce anche dell'esperienza fornita dalla scarpata attuale, al fine di limitare nuove occupazioni di territorio e favorire un corretto inserimento morfologico della nuova scarpata di progetto, questa verrà realizzata con pendenze più dolci (2v/3h) nella parte sommitale tali da favorire il rapido sviluppo di una copertura vegetazionale e più acclivi (1v/1h) nel tratto intermedio, con realizzazione tempestiva di interventi di consolidamento e protezione della scarpata mediante reti paramassi e ancoraggi; al piede della scarpata, a ridosso dell'autostrada, verrà inserito un muro di controripa opportunamente dimensionato. Ne risulta un andamento complessivamente convesso della scarpata, in linea con morfologie naturali associate al progressivo miglioramento delle caratteristiche geomeccaniche dei terreni con la profondità.

Con riferimento all'area n°5 come già evidenziato negli elaborati citati, sulla base della fotointerpretazione, delle indagini e dei monitoraggi disponibili, nonché del rilevamento geomorfologico di dettaglio, nell'area si riscontrano locali problemi di stabilità delle scarpate della trincea autostradale, a causa della sua eccessiva inclinazione in rapporto alle caratteristiche geotecniche dei terreni, tanto che in passato sono state eseguite opere di stabilizzazione delle scarpate; non sono individuabili invece fenomeni di dissesto globale in atto o potenziali.

Solo in corrispondenza dell'unico edificio presente in questo tratto in prossimità della trincea autostradale, e di cui è prevista la demolizione a seguito delle modifiche progettuali proposte, il monitoraggio inclinometrico rileva deformazioni in profondità; il movimento riscontrato sembrerebbe riconducibile proprio alla presenza dei carichi dovuti all'edificio ubicato a circa 9 metri a monte della scarpata.

L'ampliamento a monte (lato carreggiata nord) anziché a valle della sede autostradale, a seguito delle modifiche progettuali proposte, comporta la demolizione delle scarpate esistenti, nonché dell'edificio citato. Al fine di limitare nuove occupazioni di territorio e favorire una cucitura dell'ambito urbano dell'Antella, come richiesto da più parti in questo tratto le modifiche progettuali proposte prevedono la realizzazione di una galleria artificiale, preceduta e seguita sul lato della carreggiata nord da un muro di controripa. Le opere definitive, le modalità esecutive e relative opere provvisorie, verranno opportunamente dimensionate per garantire la stabilità del territorio circostante.

Si coglie l'occasione per evidenziare come tra le sezioni 172 e 175 circa, lato carreggiata sud, nel 2000/2001 sia stata realizzata una paratia di sostegno del rilevato autostradale esistente, resasi necessaria a seguito di scavi improvvidamente eseguiti da terzi al piede del rilevato autostradale (vedi GTA050 – par. 5.4). Le modifiche progettuali proposte prevedono in questo tratto la realizzazione di una duna con funzione di schermo visivo ed antirumore. La conferma dell'effettiva fattibilità di tale duna è subordinata a indagini e approfondimenti progettuali da realizzarsi in sede di progetto esecutivo. Qualora la duna non risultasse fattibile, potrebbe essere necessario sostituirla con una barriera antirumore convenzionale.

13. ALLEGATO 9 DELLA REGIONE TOSCANA: PUBLIACQUA S.P.A.

226. *A seguito Vostra lettera (Rif. DNPR/GST/SGT/RZ) ricevuta in data 22/09/2005, con la presente siamo a trasmettere l'integrazione alla documentazione da Voi inviataci, relativa alle interferenze di cui all'oggetto.*

Mediante una semplice interazione planimetrica tra l'infrastruttura e la planimetria di progetto, sono state individuate alcune Interferenze non presenti nella documentazione pervenuta; pertanto in allegato inviamo uno schema delle nuove interferenze riscontrate.

Ci riserviamo comunque di considerare in una seconda fase anche aspetti idrogeologici e normativi, che meglio determinino ulteriori interferenze dell'opera in progetto su impianti e reti di nostra competenza.

In sede di progettazione esecutiva verrà integrato il censimento delle interferenze, secondo le integrazioni fornite da Publiacqua S.p.A. in questa sede. Per quanto riguarda gli aspetti idrogeologici, secondo gli accordi presi con il Comune di Rignano, entro il quale ricadono i pozzi a servizio dell'acquedotto che serve la zona di San Donato – Troghi – Cellai, e con la stessa Publiacqua S.p.A., gestore dei servizi idrici del medesimo comune, verrà effettuato uno studio integrativo a quanto già presente nello SIA pubblicato, volto a determinare l'effettivo rischio idrico connesso allo scavo della galleria San Donato. Tale analisi verrà effettuata a partire dai dati di base condivisi (censimento pozzi, loro caratteristiche, effettiva portata). L'analisi terrà conto, inoltre, del fabbisogno idrico dei cantieri di imbocco della galleria stessa. Sulla base dei risultati che emergeranno dallo studio sopraddetto, potranno essere definiti gli eventuali interventi mitigativi, da trasferire in sede di Conferenze dei Servizi per le successive approvazioni.

Allegato 1 Lettera Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot. DSA-2006-0018810 del 14/07/2006

Lettera Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot. DSA-2006-0022753 del 06/09/2006

Lettera Regione Toscana prot. A006RT/173267/120.8.6.1 del 15/06/2006

Lettera Regione Toscana – Allegati prot. ACOGRT/183514/120.8.6.1 del 27.06.2006



Ministero dell'Ambiente
e della Tutela del Territorio

Direzione Generale per la Salvaguardia Ambientale
Divisione III - Valutazione Impatto Ambientale di Infrastrutture,
Opere Civili ed Impianti Industriali



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio
Direzione Salvaguardia Ambientale

prot. DSA - 2006 - 0018810 del 14/07/2006

Protocoll. A:

Protocoll. V:

Ref. Alleanza:

Alla Società Autostrade
per l'ITALIA S.p.A.
Via Alberto Bergamini, 50
00159 ROMA
anticipata via fax 06/43634090

Alla Regione Toscana
Ufficio VIA
Sviluppo Sostenibile
Via Ruggero Bardazzi, 19/21
50127 FIRENZE

Al Ministero per i Beni
e le Attività Culturali
Direzione Generale per i Beni
Architettonici ed il Paesaggio
Servizio IV Paesaggio
Via di San Michele, 22
00153 ROMA

e p.o. Al Presidente della
Commissione VIA
SEDE

**OGGETTO: Richiesta di chiarimenti per il progetto dell'adeguamento
dell'Autostrada A1- tratto Incisa Valdarno Barberino del
Mugello - Istruttoria di VIA**

Ufficio Mittente: Divisione III VIA - Sezione Opere Civili
Funzionario responsabile: Borzi
DSA-VIA-DCI-E-2006-0200.DOC

Con la presente si comunica che a seguito alle attività di analisi e valutazione del progetto in oggetto, agli incontri ed al sopralluogo, si ritiene necessario richiedere i chiarimenti di seguito elencati.

Tra i chiarimenti richiesti sono state considerati anche quelli richiesti dalla Regione Toscana - Settore VIA - prot. A006RT/173267/120.8.6.1 del 15/06/2006, acquisita alla Commissione VIA al prot. CVIA/2519 del 03/07/2006, oltre che dall'Autorità di Bacino del Fiume Arno - nota prot. 2785 del 08/06/2006, acquisita al prot. CVIA/2006/2348 del 20/06/2006, già inviate alla Società Autostrade ed alle quali comunque si dovrà dare risposta puntuale per quanto applicabili e non riferite a raccomandazioni e prescrizioni che potranno essere assunte in sede dell'eventuale parere di competenza.

quadro di riferimento programmatico:

è necessario aggiornare lo stato della pianificazione in riferimento alle:

- zonizzazioni e alla redazione vera e propria dei piani di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria di cui alla DLgs 351/99 e s.m.i.;
- piani di classificazione acustica dei comuni interessati dalle opere.

quadro di riferimento progettuale:

è necessario verificare complessivamente i livelli di servizio (LOS) attesi sulle arterie impiegate per la fase di costruzione, conseguentemente al loro impiego per la fase di realizzazione e considerando la sovrapposizione degli effetti connessi agli approvvigionamenti (inerti, terre, materie prime, ecc) e al deposito dei materiali in esubero;

con riferimento alla ottimizzazione del progetto si chiede la possibilità di pervenire a nuove soluzioni di progetto che consentano di ottimizzare gli aspetti di seguito riportati:

- dovrà essere data una soluzione funzionale alla tratta in esame. In particolare l'attuale proposta progettuale termina alla sezione prog. 17+080 di progetto che risulta alcune decine di metri prima dei viadotti sull'Arno e circa 2 km prima dello svincolo di Incisa. In tal modo verrebbe a crearsi una restrizione della sezione trasversale dell'infrastruttura ponendo in evidenza inaccettabili problemi di sicurezza di esercizio e rendendo inefficace, almeno in questo tratto finale, i possibili benefici che verrebbero introdotti dalla soluzione proposta. Tale analisi dovrà essere eseguita in funzione anche delle previsioni di traffico per i diversi scenari ipotizzati, nonché delle eventuali future ipotesi di completamento dell'adeguamento alla 3ª corsia per la tratta a sud;
- verifiche acustiche in relazione all'avvicinamento del viadotto Massone alle aree residenziali limitrofe attuali e previste dai piani delle amministrazioni locali;
- ottimizzazione della sistemazione dell'ampia area interessata dall'imbocco sud della galleria San Donato che prenda in esame anche le aree degradate poste nelle immediate vicinanze dell'area di progetto, adeguando lo stesso alle valenze locali;

- la sistemazione dei luoghi interessati dall'imbocco nord della galleria San Donato deve essere meglio adeguata al contesto, in termini di ripristino e piantumazione di essenze vegetali (ripristino dei segni rappresentati all'attualità da colture specialistiche – uliveti);
- l'ampliamento dell'area di servizio Chianti, per il lato relativo alla carreggiata sud, deve essere ottimizzato per poter meglio inserire la nuova area di servizio nel contesto locale (es rispetto delle viabilità locali, sistemazione delle aree residuali in riferimento alle previste aree di pertinenza autostradali, ecc);
- per il tratto di attraversamento della zona urbana in località Antella si chiede di verificare la possibilità di inserire un tratto di galleria artificiale. In tal senso il progettista dovrà definire la soluzione più idonea per la protezione dell'abitato dai fenomeni di inquinamento e di disturbo creati dall'autostrada individuando il tratto di copertura tecnicamente ottimale per definire un idoneo bilancio tra la protezione richiesta e il suo inserimento percettivo. Dovrà essere esplicitato anche il confronto eventuali soluzioni alternative (es raccordi morfologici e/o terrapieni);
- in corrispondenza dell'ospedale S. Maria Annunziata, l'intervento di progetto deve essere modificato al fine di consentire l'inserimento della 3ª corsia senza avvicinare l'opera alla struttura ospedaliera. Dovrà, inoltre, essere adottata una soluzione al contorno per pervenire alla miglior soluzione per l'intera fascia di territorio presente tra l'autostrada e l'ospedale con l'obiettivo primario della sicurezza di esercizio (es evitare l'attraversamento della viabilità per l'accesso al parcheggio).

quadro di riferimento ambientale:

Componente atmosfera:

si rende necessario un aggiornamento dello studio presentato nel SIA. In particolare ci si riferisce almeno alla seguente logica di analisi da applicare per gli inquinanti più significativi (es. PM10 - Biossido di azoto):

- caratterizzazione della qualità dell'aria della porzione di territorio interessata dall'intervento, scindendo il contributo autostradale da quello apportato da altre sorgenti;
- discretizzazione del tracciato in funzione delle caratteristiche della qualità dell'aria ed attribuzione ad ogni settore di un "livello di fondo" dell'inquinamento atmosferico. In tale attività dovrà essere tenuta in conto anche la tipologia dell'infrastruttura in corrispondenza della quale si genera la sorgente di emissione (es viadotti, imbocchi di gallerie, ecc);
- determinazione, sulla base delle informazioni disponibili in sede locale o in riferimento ai dati rilevati nelle campagne di misura, delle condizioni meteorologiche utili per la caratterizzazione dei fenomeni di picco, nonché di quelli caratterizzanti l'andamento richiesto dalla normativa. A tal proposito dovrà essere definita una apposita metodologia di calcolo per rendere il più simile possibile i dati simulati con le condizioni reali prevedibili nei siti di studio nell'arco dei periodi di riferimento assunti dalla normativa di settore, pur se quest'ultima fa riferimento ad elaborazioni di rilievi seguiti in continuo. A tal



proposito, in merito alle condizioni di stabilità dell'atmosfera e più in generale dei dati meteorologici, deve essere considerata una caratterizzazione più aderente alla realtà dei siti avendo assunto come condizioni di riferimento dati riferiti a zone diverse da quelle in oggetto:

- anche alla luce delle elaborazioni di cui sopra, determinazione delle condizioni del traffico che potrà essere assunto alla base delle simulazioni per lo scenario attuale e per quello di progetto, adeguando i dati dello studio trasportistico alle esigenze dell'analisi ambientale (es traffico del giorno o delle 8 ore più onerose in luogo del più generico dato riferito al TGM);
- caratterizzazione di scenari emissivi realistici sia per lo stato attuale che per quello futuro assumendo, se del caso, ipotesi differenti di evoluzione del parco circolante;
- determinazione dei valori simulati allo stato attuale e futuro per ricettori significativi disposti in diverse condizioni territoriali in relazione sia alla sensibilità del territorio che alla tipologia infrastrutturale. Per tali ricettori dovranno essere analizzate possibili condizioni di picco e condizioni globali mantenendo differenziati i "valori di fondo" da quelli di progetto. I dati di qualità dell'aria derivanti dalle previsioni di esercizio futuro dell'opera dovranno essere confrontati con gli obiettivi di tutela della qualità dell'aria sia disposti dalle normative nazionali sia in riferimento alle disposizioni dei piani di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria;
- indicazione della possibile efficacia degli interventi di mitigazione già indicati (es fasce verdi ai lati dell'infrastruttura) ovvero previsione di interventi aggiuntivi idonei all'attenuazione-compensazione del fenomeno studiato.

Componente rumore:

partendo dal presupposto che la protezione dall'inquinamento acustico deve essere riferita agli scenari emissivi di maggior carico antropico:

- individuare la significatività degli interventi di mitigazione simulati in funzione dello scenario trasportistico adottato e confrontare quest'ultimo con quello "ambientalmente" più oneroso in termini di traffico giornaliero suddiviso per periodo diurno e notturno. Ci si riferisce, ad esempio, alla ricostruzione dell'andamento annuale, di quello mensile e del settimanale, non limitandosi al TGM assunto alla base del dimensionamento infrastrutturale. Nel caso in cui dall'analisi eseguita dovesse emergere un possibile sottodimensionamento degli interventi proposti per entità coerenti con i limiti di approssimazione dei metodi utilizzabili (errore dei calcoli previsionali da considerare però con entrambe le azioni di cautela ovvero per le reali sovra-sottostime possibili) dovranno essere rivisitati gli interventi proposti almeno per quelle porzioni di territorio che più risentono dell'effetto analizzato;
- dovrà essere eseguita una verifica del contributo dell'autostrada anche sul clima acustico per i ricettori esterni alla fascia di pertinenza prevista dal DPR142/02 con attenzione alle zonizzazioni acustiche esistenti ed ai ricettori sensibili (es. scuole ed ospedali);



- si chiede inoltre di ottimizzare gli interventi di mitigazione acustica già proposti con l'obiettivo di ridurre gli impatti residui al fine di annullare gli stessi anche in corrispondenza della facciata dei ricettori analizzati.

Ambiente idrico:

- dovrà essere fornita una stima di un ipotesi incidentale con sversamento di sostanze inquinanti e tossiche, in base alla quale dimensionare le conseguenti mitigazioni;
- si chiede l'esplicitazione delle modalità di scavo delle gallerie volto al contenimento delle eventuali venute d'acqua durante la costruzione delle stesse.

Paesaggio:

si chiede una sistemazione ambientale e paesaggistica per gli interventi progettuali delle eventuali modifiche che il progettista riterrà di attuare in virtù delle richieste sopra eseguite. Particolare attenzione dovrà essere posta all'eventuale inserimento della galleria artificiale nella zona di Antella nonché della zona interessate dai cantieri (esempio campo base) per i quali dovrà essere presentato un progetto dettagliato di ripristino.

Analisi di incidenza:

Si chiede un documento in cui si concentrino tutti gli elementi necessari per una corretta valutazione d'incidenza.

Progetto di monitoraggio ambientale:

deve essere presentato un più ampio progetto di monitoraggio che tenga conto di tutte le istanze presentate dagli enti locali e pervenga ad un idoneo sistema di archiviazione e diffusione dei dati.

modalità e tempi di consegna:

Si comunica che il termine a disposizione del Proponente per fornire le integrazioni richieste è fissato al 16 agosto 2006, la richiesta da parte di codesta Amministrazione è anticipata Via Fax.

Si comunica altresì, che qualora tale termine decorra senza esito, saranno date disposizioni alla Commissione VIA per concludere l'istruttoria sulla base della documentazione agli atti. Il Proponente, prima della scadenza del termine, può inoltrare, qualora necessario, richiesta motivata di proroga, che potrà essere concessa dall'Amministrazione.

Le integrazioni (3 copie in formato cartaceo e qualora disponibili 3 copie in formato elettronico) dovranno essere trasmesse alla DSA (Direzione Salvaguardia Ambientale), Via Cristoforo Colombo, 44 – 00147 Roma.

Inoltre, copia della documentazione richiesta dovrà essere inoltrata alle altre Amministrazioni competenti per il procedimento di VIA (Ministero per i beni e le



attività culturali e Regione Toscana) nel numero di copie previsto dalla norma in riferimento allo studio di impatto ambientale e i suoi allegati.

Qualora sulla base di valutazioni effettuate successivamente alla presentazione dell'istanza o a seguito delle integrazioni richieste, codesta società ritenesse apportare eventuali modifiche al progetto originariamente presentato, unitamente alla presentazione delle modifiche dovrà essere trasmessa una dichiarazione con il valore aggiornato del costo delle opere e l'attestazione del pagamento dell'eventuale saldo dovuto per il contributo dello 0,5 per mille ai sensi dell'art. 27 della legge 30 aprile 1999 n. 136 e s.m.i.

Questo Ministero si riserva di valutare a seguito dell'esame della documentazione ricevuta l'opportunità di richiedere al proponente la pubblicazione di un avviso al pubblico al fine della consultazione e l'espressione di eventuali osservazioni.

Si ricorda in merito alla documentazione in formato elettronico che le specifiche sono acquisibili sul sito Internet www.dsa.minambiente.it, secondo il percorso homepage – area libera consultazione – documenti.

Si ricorda, inoltre, di eseguire, con le strutture del MATT a ciò dedicate, la verifica della completezza del materiale informatico di progetto consegnato che dovrà includere anche tutte le informazioni trasmesse durante l'iter istruttorio di VIA.

IL DIRETTORE DELLA DIVISIONE III
(Dott. Raffaele Ventresca)





Ministero dell'Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare

Direzione Generale per la Salvaguardia Ambientale
Divisione III - Valutazione Impatto Ambientale di Infrastrutture,
Opere Civili ed Impianti Industriali

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio
Direzione Salvaguardia Ambientale
prot. DSA-2006-0022753 del 06/09/2006

Autorella A.

Autorella A.

Ref. Alberto.

Per.....

Alla Società Autostrade per l'Italia
S.p.a.
Via Bergamini n. 50
00159 Roma
(fax 06/43634090)

Al Ministero per i Beni e le Attività
Culturali
Direzione Generale per i Beni
Architettonici e Paesaggistici
Servizio II - Paesaggio
Via San Michele n. 22
00153 Roma

Alla Regione Toscana
Ufficio VIA
Sviluppo Sostenibile
Via Bardazzi 19/21
50127 Firenze

e p.c. Al Presidente della Commissione VIA
SEDE

Nel prendere atto di quanto sopra comunicato, si concede una proroga di 60 giorni per la consegna delle rimanenti integrazioni, a far data dalla ricezione della presente che si anticipa via fax.

Si precisa, altresì, che alla scadenza del predetto termine, in assenza di ulteriori comunicazioni da parte di codesta Società, sarà informata la Commissione VIA per concludere l'istruttoria sulla base della documentazione agli atti.

Il Direttore della Divisione III
Dott. Raffaele Ventresca

OGGETTO: Istruttoria di VIA - "Ampliamento a tre corsie della A1.
Tratto Firenze sud - Incisa Valdarno".
Concessione proroga per predisposizione chiarimenti.

E' pervenuta al protocollo della scrivente in data 11/08/2006 con il prot. n. DSA-2006-21568 la nota di codesta Società Autostrade per l'Italia di prot. n. 16348 del 04/08/2006 con la quale sono state trasmesse tre copie in formato cartaceo ed elettronico della tavola AUA101 inerente alcune ottimizzazioni del progetto in oggetto, in parziale riscontro ai chiarimenti richiesti da questo Ministero con nota prot. n. DSA-2006-18810 del 14/07/2006.

Codesta Società si è, altresì, riservata di inviare al più presto, senza precisare un termine temporale preciso, la restante documentazione integrativa la cui redazione ha comportato lo svolgimento di ulteriori indagini conoscitive e la rielaborazione degli studi specialistici già predisposti.

Ufficio Miniere, Civ. III VIA - Sez. Opere civili
Funzionario responsabile: Arch. Giovanni Borei Tel. 06/57225903
DSA VIA-OCI-05_2006-0152.DOC



REGIONE TOSCANA
Giunta Regionale

D.G. Presidenza
A.C. Programmazione e Controllo
SETTORE VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE



REGIONE TOSCANA
Giunta Regionale

D.G. Presidenza
A.C. Programmazione e Controllo
SETTORE VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE

Prot. n. A006RT/173267/10.8.6.1
Da citare nella risposta

Data 17.6.06

Allegati 3

Risposta al foglio del
numero

Oggetto: procedura di V.I.A. di competenza statale. L. 349/86 art. 6. Autostrada Milano – Napoli, Tratto Firenze Sud – Incisa Valdarno, progetto di ampliamento a 3 corsie – proponente: Autostrade per l'Italia. **Richiesta di integrazioni**

Ministero Ambiente e Tutela Territorio
Direzione VIA
Via C. Colombo, 44
00147 Roma

e p.c.

Ministero Beni e Attività Culturali
D.G. Beni Architettonici e Paesaggio
Via San Michele, 22
00153 Roma

Autostrade per l'Italia
Via A. Bergamini, 50
00159 Roma

Provincia di Firenze
Ufficio Valutazione Impatto Ambientale
Via Ginori, 10
50144 Firenze

Comune di Bagno a Ripoli
Piazza della Vittoria, 1
50012 Bagno a Ripoli (FI)

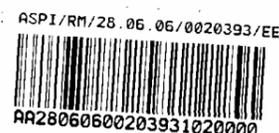
Comune di Rignano sull'Arno
Piazza della Repubblica, 1
50067 Rignano sull'Arno (FI)

Comune di Incisa V.no
Piazza del Municipio 5
50064 Incisa Valdarno (FI)

Comune di Firenze
Piazza Signoria, 1
50122 Firenze

Autorità di Bacino del Fiume Arno
Via dei Servi, 15
50122 Firenze

Consorzio di Bonifica della Colline del Chianti



Via Verdi, 16
50100 Firenze

Direzione Generale ARPAT
Via Porpora 22
50144 Firenze
C.a. Area VIA VAS

In relazione all'esame istruttorio della documentazione presentata dal proponente, si propone che gli elaborati presentati a corredo della domanda di attivazione della procedura di V.I.A. siano completati ed integrati come di seguito indicato, al fine di rendere possibile la complessiva valutazione del progetto.

Si invita il proponente a dare riscontro alle considerazioni svolte dai Comuni, dalla Provincia, dall'Autorità di Bacino e dal Gestore del Servizio Idrico nei pareri che si allegano alla presente (Allegati 4-9).

Si chiede al proponente di presentare le proprie controdeduzioni alle osservazioni e memorie presentate dal pubblico.

Si chiede al proponente di specificare quanto segue.

- Specificare la campagna di appartenenza dei dati rilevati nelle tabelle che riassumono la localizzazione delle postazioni ed i risultati del monitoraggio della qualità dell'aria.
- Per i risultati dei rilievi A1/PTS e A1/PM10 riportare i parametri meteorologici e verificare la congruenza del rapporto PTS/PM10.
- Definire le modalità di misura delle PTS e PM10 con la tecnica A3.
- Trattazione sulle condizioni di deflusso dei veicoli e sulle caratteristiche fisiche del tracciato ai fini del calcolo dei fattori medi di emissione.
- Predisposizione di uno schema di campionamento più adeguato per la caratterizzazione chimica delle acque superficiali, in fase ante operam del Piano di Monitoraggio Ambientale, specificando quali metodi IRSA-CNR vengono adottati e i loro limiti di rilevabilità e prevedere nel set dei parametri da analizzare il parametro solidi sospesi
- Predisposizione di un schema di campionamento più adeguato ai fini della caratterizzazione biologica delle acque superficiali in fase ante operam del Piano di Monitoraggio Ambientale
- Piano degli interventi di bonifica e di ripristino paesaggistico ambientale dei luoghi interessati dal campo base, dal cantiere di betonaggio e dal cantiere all'imbocco Nord della Galleria S. Donato.
- Condurre un studio integrativo di dettaglio per ciascuno dei ricettori per i quali non è stata prevista l'installazione di barriere acustiche in prossimità della sorgente.
- Per ognuno dei ricettori per i quali è previsto il superamento dei limiti acustici in esterno, dovrà essere svolto uno studio di dettaglio riguardo la protezione delle pertinenze esterne o una valutazione di soluzioni di mitigazione alla fonte di maggiore efficacia.
- Integrare la valutazione di impatto acustico dei cantieri con la verifica del criterio differenziale.
- Condurre un studio integrativo di dettaglio per ciascuno dei ricettori impattati dalla viabilità di cantiere e se del caso prevedere tracciati alternativi a quelli attualmente previsti o, in alternativa, opportuni interventi di mitigazione acustica.
- Valutazione di un'ipotesi incidentale con sversamento accidentale di sostanze inquinanti e tossiche, in base alla quale dimensionare le conseguenti mitigazioni.
- Definizione di un codice di scavo finalizzato al contenimento delle eventuali venute d'acqua in galleria



REGIONE TOSCANA
Giunta Regionale

D.G. Presidenza

A.C. Programmazione e Controllo

SETTORE VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE

- Approfondimento dello studio della viabilità di cantiere nel nodo Viadotto sull'Ema, Cantiere di imbocco Nord Variante galleria S. Donato, Viadotto Ribuiu e Viadotto Masone, allo scopo di ridurre al minimo i disagi per la viabilità nelle zone interessate dai lavori
 - Verificare la possibilità di una diversa ubicazione del cantiere di betonaggio.
 - Codice di scavo per la Galleria San Donato a tutela delle risorse idriche sotterranee.
- Si evidenziano infine fin da ora alcune condizioni a cui assoggettare la realizzazione dell'opera.
- Le macchine aspiranti utilizzate per la pulizia giornaliera delle aree di cantiere dovranno prevedere un sistema di funzionamento ad umido.
 - Adozione di filtri antiparticolato allo scarico delle macchine operatrici e dei mezzi di trasporto diesel.
 - Predisposizione di un specifico piano di monitoraggio relativo alle principali componenti e fattori ambientali
 - Il terreno di scotico proveniente dalla cantierizzazione e dalla costruzione dell'opera dovrà essere stoccato, protetto da inquinamenti di qualsiasi genere e utilizzato, nel più breve tempo possibile, per i ripristini previsti. L'eventuale utilizzo di terreno vegetale con caratteristiche chimico - fisiche diverse da quelle dei terreni interessati dall'opera, dovrà essere attentamente valutato e considerato.
 - I limiti di impatto acustico previsti per i cantieri all'interno del SIA, dovranno essere chiaramente prescritti all'interno dei capitolati di appalto per l'assegnazione dei lavori. In particolare dovrà essere chiaro che, come verificato nella valutazione di impatto acustico, i cantieri rispetteranno i limiti di emissione di zona presso i ricettori critici interessati.
 - Effettuazione di una campagna di campionamento atmosfera di durata di almeno dodici mesi, rappresentativa, cioè delle quattro stagionalità per una adeguata definizione delle concentrazioni medie annuali degli inquinanti nella situazione ante operam.
 - Riformulare le valutazioni relative al Benzene ed all'Ozono sulla base di campagne di misura di adeguato sviluppo
 - Revisione dei risultati dell'applicazione modellistica per le valutazioni puntuali del parametro PM10 comprendendo la risospensione
 - Revisione della stima del quantitativo delle polveri emesse dal traffico di cantiere tenendo conto dell'influenza della risospensione delle particelle
 - Monitoraggio, in fase ante operam del Piano di Monitoraggio Ambientale, del Fosso di Querceto e del Fosso Ribuiu nel tratto tra il punto di attraversamento dell'opera autostradale e la sua confluenza con il Fosso di Troghi
 - Indicazione della quantità e dei siti di approvvigionamento dei materiali pregiati per la formazione dei conglomerati cementizi e bituminosi e presentazione del relativo piano del traffico veicolare.
 - Utilizzazione della classificazione acustica del Comune di Rignano sull'Arno più recente (delibera consiglio comunale n° 35 del 20/05/2005).
 - Estendere lo studio acustico ad una fascia di 500 m su ambo i lati del tracciato autostradale.
 - Condurre un esame acustico di dettaglio sui ricettori fuori fascia, per stabilire dove applicare una riduzione di 3 dBA ed adeguare di conseguenza le relative mitigazioni.
 - Utilizzare una pavimentazione tale che, testata secondo le norme ISO 11819-1 e ISO 13472-1 o con metodologie analoghe, produca una riduzione di almeno - 3 dBA rispetto ad un asfalto di tipo tradizionale (DAC 0/11 mm o SMA 0/11) per un tempo non inferiore a 5 anni. La progettazione esecutiva dovrà documentare tali proprietà.
 - Verificare l'impatto acustico del cantiere S. Donato sud sui ricettori R912, 913, 917 e 920 posti nel Comune di Rignano e, se del caso, prevedere gli opportuni interventi di mitigazione.
 - Valutare dettagliatamente l'impatto dei mezzi pesanti a servizio dei cantieri sulla viabilità locale e le conseguenti modifiche al clima acustico delle zone impattate.
 - Indicazione del regime normativo prescelto per il riutilizzo dei materiali di scavo (dlgs 22/97 s.m.i. e 443/01, D.Lgs. 152/06, D.M. 2.5.2006) e predisposizione di un adeguato piano di caratterizzazione chimica dei materiali terrosi che si prevede di movimentare e riutilizzare relativamente a potenziali elementi inquinanti e quant'altro richiesto dalla normativa in materia di terre e rocce di scavo (L.443/01 e L.306/03, D.Lgs. 152/06, D.M. 2.5.2006).



REGIONE TOSCANA
Giunta Regionale

D.G. Presidenza

A.C. Programmazione e Controllo

SETTORE VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE

- Indicazioni relative alla gestione delle modalità di caratterizzazione dei materiali di scavo della galleria S. Donato con indicazione dell'ubicazione del deposito/accumulo temporaneo dello smarino.
- Riportare le indicazioni delle varie articolazioni funzionali descritte in legenda nel lay-out di cantiere tipo con impianto di betonaggio (codice elaborato AUA-QPGT-075 Volume 2A).
- Definizione di sistemi di approvvigionamento alternativo all'esistente per scongiurare eventuali emergenze idropotabili connesse in particolare con i lavori di scavo della galleria S. Donato.

Per quanto riguarda il rumore si chiede inoltre di dare risposta a quanto segue.

- Per quanto riguarda il quadro normativo di riferimento, il proponente l'opera, all'interno della fascia di pertinenza acustica dell'autostrada considera i limiti previsti dal D. P. R. 142/04, mentre all'esterno della fascia di pertinenza vengono considerati i limiti individuati dai Piani Comunali di Classificazione Acustica dei Comuni interessati. Tuttavia il progetto non riporta in modo corretto lo stato attuale di approvazione dei Piani di Classificazione Acustica dei Comuni interessati dall'opera. Nel caso specifico, per il Comune di Rignano sull'Arno sono stati presi come valori limite di riferimento quelli previsti dal D.P.C.M. 01.03.1991, mentre il Comune ha approvato il Piano Comunale di Classificazione Acustica con delibera C.C. n. 35 del 20.05.05. E' quindi necessaria una riconsiderazione del progetto facendo riferimento ai limiti stabiliti dal vigente Piano Comunale di Classificazione Acustica.
- Il proponente l'opera non ha peraltro presentato una valutazione dell'impatto acustico in fase di esercizio sui recettori posti fuori dalla fascia di pertinenza dell'autostrada anche nel caso di recettori sensibili (scuole, ospedali....) in difformità con quanto previsto dall'art. 4, comma 2 del D.P.R. 142/04. In particolare si segnala il caso delle scuole Vittorino Da Feltre poste nel Comune di Firenze in Via Chiantigiana, rispettivamente ai numeri 211 e 221, non considerate nel progetto come recettori sensibili (vedi tabella elenco scuole del Piano Comunale di Classificazione Acustica di Firenze approvato con delibera C.C. n. 3 del 13.09.2004).
- Si ritiene quindi necessario da un lato che il proponente l'opera verifichi (in accordo con i Comuni interessati) di aver considerato tutti i recettori sensibili presenti nella fascia di progetto (pari al doppio della fascia di pertinenza acustica) e dall'altro che lo stesso, in modo simile a quanto già fatto per altri tratti autostradali di nuova costruzione e/o in potenziamento, valutati il possibile impatto anche fuori fascia di pertinenza acustica di tutte le situazioni critiche in cui si ha sovrapposizione del rumore autostradale a quello di altre sorgenti esistenti sul territorio, sia infrastrutturali che produttive e/o commerciali. Si richiamano in proposito le prescrizioni di carattere ambientale per la componente rumore e vibrazioni stabilite dal CIPE con deliberazione n. 12/2004 relativa al raccordo autostradale tra la autostrada A4 e la Valtrompia che recita: "...gli interventi di mitigazione a tutela degli insediamenti presenti al di fuori della fascia di rispetto, dovranno essere dimensionati adottando come obiettivo i valori di qualità di cui all'art. 7 del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14.11.1997; in assenza di zonizzazione acustica si procederà a classificazione stralcio in accordo con le competenti Amministrazioni Comunali".
- Si fa presente infine che la valutazione di impatto acustico prevede, per il raggiungimento degli obiettivi di mitigazione, l'impiego di un asfalto fonoassorbente su tutta la tratta autostradale di progetto, per il quale è indicata un'efficacia di - 3dBA per tutta la vita di esercizio. L'utilizzo di asfalti fonoassorbenti non è però attualmente normato in Italia, per cui la generica affermazione contenuta nel progetto sulla efficacia e durabilità della stessa efficacia nel tempo deve essere sostanziata dalla presentazione di una specifica documentazione di qualifica per la tipologia di asfalto che il proponente intende utilizzare. Il proponente deve fornire dati di misure in opera e non dai quali si evidenzia il rispetto delle proprietà fonoassorbenti ipotizzate nel progetto e la loro conservazione nel tempo.
- Per quanto riguarda la fase di costruzione si ricorda l'obbligo, non sostanziato nella relazione, di verifica del rispetto del valore limite di differenziale di immissione. Per i cantieri mobili, il proponente l'opera può fare ricorso all'autorizzazione in deroga per le attività temporanee di cui alla D.C.R. 77/2000, allegato I, parte 3. Un adeguato sistema di monitoraggio e controllo nella fase di costruzione concordato con i competenti dipartimenti provinciali dell'ARPAT, dovrà essere previsto al fine del rispetto dei vigenti limiti normativi.

Per quanto riguarda la tutela della salute pubblica si evidenzia quanto segue.

Considerazioni generali



REGIONE TOSCANA
Giunta Regionale

D.G. Presidenza

A.C. Programmazione e Controllo

SETTORE VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE

- Non sono indicati i siti inquinati in atto, relativi ai punti vendita carburanti tra cui le due AdS "Chianti"(es. sito censito dalla Provincia di Firenze con il cod. FI218).
- La zona interessata all'opera non evidenzia presenza di insediamenti produttivi significativi dal punto di vista di emissioni in atmosfera ed acustiche, né consegue che l'unica fonte emissiva è rappresentata dalla infrastruttura autostradale esistente ed in ampliamento. Per cui risulta rilevante una idonea valutazione dell'impatto dell'opera sugli insediamenti abitativi esistenti in particolare per le località Ponte a Ema- Ponte a Niccheri, Antella, Osteria Nuova, S. Donato in Collina, Palazzolo.
- Risulta necessaria una valutazione dell'impatto dell'opera considerando un raggio d'indagine su una fascia di almeno 400 metri dall'asse autostradale. Ad esempio per la protezione della salute della popolazione esposta ad emissioni sonore non è sufficiente limitarsi alle valutazioni delle fasce individuate dalle norme vigenti (DPR 142/04), in quanto la molestia più volte segnalata dai cittadini, si manifesta anche a distanze maggiori.
- Sia approfondita l'analisi sulla viabilità utilizzata e sull'impatto derivante dalla movimentazione dei mezzi. Dovranno essere costantemente garantite le operazioni tese a minimizzare i disagi per la popolazione, come ad es. il lavaggio delle ruote e delle strade interne ed esterne ai cantieri, l'asfaltatura di strade e piste, la copertura del carico, l'utilizzazione di automezzi regolamentari, idonei sistemi di trasferimento del materiale, monitoraggio degli impianti di abbattimento.
- 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.
- 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.
- Gli Enti competenti garantiscano il necessario supporto per la efficienza e la manutenzione della rete viaria e per l'adozione dei possibili sistemi di contenimento e risanamento.

Rumore

- Si evidenzia che già in fase ante-operam, come riportato nella relazione, il rumore, originato dall'attuale sorgente autostradale, è particolarmente disturbante in periodo notturno (oltre il 50% dei rilevamenti effettuati in sede di monitoraggio supera i valori riportati nel DPR 142/04 con un massimo fino a 14,5 dB(A)); pertanto devono essere posti in atto idonei provvedimenti per il risanamento necessari al conseguimento del rispetto dei limiti già nella fase di attuale esercizio.
- Nella fase di cantiere il ricorso alla richiesta di deroga ai Comuni deve essere adottato solo quando sia dimostrata l'impossibilità di mettere in opera idonei interventi di mitigazione; è comunque da escludere la deroga per lavori in periodo notturno, dovrà essere presa in considerazione l'eventualità della sospensione dell'attività in tale periodo; si ritiene inoltre che l'informazione della popolazione non debba essere attuata immediatamente prima di eventi impulsivi (utilizzo di esplosivi), 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.
- Nella fase di esercizio, per tutti i recettori, per i quali viene previsto il superamento dei livelli sonori esterni, e a maggior ragione nei casi in cui risulti superato il limite in ambiente abitativo, prima dell'adozione degli interventi sui ricettori stessi, dovrà essere valutata la possibilità di interventi di mitigazione sulla propagazione del rumore (barriere acustiche). Gli eventuali interventi sui serramenti determinano un peggioramento della qualità della vita e quindi del benessere dei residenti coinvolti in quanto si riduce di fatto la fruibilità dell'ambiente esterno; deve essere previsto un programma di controllo e monitoraggio del rumore prodotto (rispetto dei valori di cui al DPR 142/04).

Vibrazioni

- L'eventuale impiego di esplosivi deve essere limitato al periodo diurno; inoltre, come per il rumore, si ritiene che l'informazione della popolazione non debba essere attuata immediatamente prima di eventi impulsivi (utilizzo di esplosivi), 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.



REGIONE TOSCANA
Giunta Regionale

D.G. Presidenza

A.C. Programmazione e Controllo

SETTORE VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE

Inquinamento atmosferico e polverosità ambientale

- Nella relazione vi è contraddizione in merito alle condizioni di stabilità dell'atmosfera e quindi alla capacità della stessa di favorire il ristagno delle sostanze inquinanti. Poiché i dati meteo di riferimento sono quelli dell'osservatorio Ximeniano e dell'Aeroporto di Peretola sarebbe opportuna una valutazione in situ.
- Deve essere preso in considerazione l'inquinamento da silice cristallina (classificata nel 1997 dallo IARC fra le sostanze del gruppo I - cancerogene certe per l'uomo) componente caratteristica delle rocce della zona.
- E' necessario che vengano chiaramente identificati i recettori sensibili e venga eseguito monitoraggio (comprensivo anche dei livelli di silice cristallina) consultabile dagli organi di controllo.
- Considerata infine l'importanza di una corretta comunicazione ed informazione della popolazione sullo sviluppo dell'opera, è necessario che siano indicati il contenuto, la modalità e la tipologia delle stesse, al fine soprattutto di limitare il disagio per la popolazione residente

Problematiche di igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro

- Nella documentazione non viene fatto riferimento all'osservanza delle note interregionali Toscana – Emilia Romagna, redatte nel corso dei lavori di realizzazione della tratta Tosco-Emiliana della A.V. ferroviaria.
- In riferimento al punto precedente occorre che sia prevista la opportuna distanza tra gli ambienti di lavoro (es. cantieri industriali) e gli ambienti di riposo (campi base) al fine di garantire il rispetto dei parametri previsti nella nota interregionale "campi Base".
- Non è presente una specifica relazione circa la eventuale presenza di griso in riferimento ai lavori di realizzazione delle gallerie; si sottolinea il fatto che le caratteristiche e gli assetti impiantistici di cantiere variano in relazione alla classificazione del terreno con diverso impatto sia sulla popolazione residente che sui lavoratori.
- Relativamente alla fase di cantiere, in relazione all'inquinamento atmosferico prodotto dai processi di lavoro, non viene fatto riferimento alla silice cristallina quale inquinante. Si ritiene opportuno che sia previsto uno specifico monitoraggio sulle polveri, in quanto contenenti silice e le misure di contenimento che si intendono adottare. Si ricorda a tale proposito che nel 1997 la IARC ha inserito la silice fra le sostanze del 1° gruppo (cancerogene certe per l'uomo).
- Sempre in riferimento alla fase di cantiere non viene fatto riferimento al rischio radon: a tale proposito si rileva che le lavorazioni di scavo di gallerie rientrano nel campo di applicazione stabilito dall'art. 10 bis del D. Lgs. 241/2000 (attività lavorative in sotterraneo), pertanto è prevista la misurazione del radon nei termini dell'art. 10 ter 1° comma dello stesso decreto. Tale fattore di rischio deve essere pertanto valutato.
- Dalla documentazione si evince che, in relazione alla natura dei terreni non si intende eseguire lavori di scavo con uso di esplosivo. Si sottolinea comunque che, in relazione alle situazioni di versante, alle caratteristiche degli edifici insistenti sul territorio, dalla accentuata antropizzazione di alcune aree e dalla presenza di luoghi di vita e di riposo dei lavoratori, qualora si ritenga di non escludere tale uso, si debba stabilire fin d'ora che occorre procedere ad adeguata mappatura con valutazione degli effetti in termini di rumore e vibrazioni provvedendo anche alla classificazione delle strutture (es. secondo norme DIN STANDARD 4150) con monitoraggi e verifiche delle stesse.

Per quanto riguarda la componente flora, vegetazione, fauna, ecosistemi, si chiede un documento in cui si concentrino tutti gli elementi necessari per una corretta valutazione di incidenza.

Per quanto riguarda la componente rischio idraulico ed aspetti geologico-tecnici, si chiede al proponente di dare risposta a quanto segnalato nell'Allegato 1 alla presente.

Per quanto riguarda la componente risorsa idrica, si chiede al proponente di dare risposta a quanto segnalato nell'Allegato 2 alla presente.

Per quanto riguarda la componente rifiuti, si chiede al proponente di dare risposta a quanto segnalato nell'Allegato 3 alla presente.



REGIONE TOSCANA
Giunta Regionale

D.G. Presidenza
A.C. Programmazione e Controllo
SETTORE VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE

Si chiede infine al proponente di prendere in esame quanto segue:

- valutare soluzioni progettuali per non avvicinare il margine autostradale della carreggiata sud all'ospedale di Ponte a Niccheri, evitando altresì di diminuire il numero di posti auto del parcheggio del suddetto ospedale;
- valutare la possibilità di realizzare un galleria artificiale in loc. Antella;
- valutare nuove ipotesi progettuali per la sistemazione dell'area di sosta di San Donato in Comune di Rignano sull'Arno.

A disposizione per chiarimenti si inviano distinti saluti.

P.O. Procedure di V.I.A.
(Dott. Siro Corezzi)

Il Responsabile
(Arch. Fabio Zita)



REGIONE TOSCANA
Giunta Regionale

05 LUG. 2006

GESTIONE TECNICA
ORIG. Balotreschi ✓
COPIE

D.G. Presidenza
A.C. Programmazione e Controllo
SETTORE VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE

Prot. n. A00GRT/1835/14/120.8.6.1
Da citare nella risposta

Data 27 giugno 2006

Allegati 9

Risposta al foglio del
numero

Oggetto: procedura di V.I.A. di competenza statale, L. 349/86 art. 6. Autostrada Milano – Napoli, Tratto Firenze Sud – Incisa Valdarno, progetto di ampliamento a 3 corsie – proponente: Autostrade per l'Italia. **Richiesta di integrazioni**



Autostrade per l'Italia
Via A. Bergamini, 50
00159 Roma

Facendo seguito alla nostra lettera del 15.6.2006 n. A00GRT/173267/120.8.6.1, si trasmettono gli allegati alla medesima, che a suo tempo non vi sono stati inviati.

A disposizione per chiarimenti si inviano distinti saluti.

P.O. Procedure di V.I.A.
(Dott. Siro Corezzi)

Il Responsabile
(Arch. Fabio Zita)

ALLEGATO 1

Relativamente agli **aspetti idraulici** di competenza di questo Ufficio, risulta che gli interventi si limitano ad opere di attraversamento, interventi di sponda e deviazioni di tratti d'alveo, ma non sono disponibili tutti gli elaborati per definirli dettagliatamente. Premesso quanto sopra, si esprimono le seguenti considerazioni:

1. l'opera in progetto interferisce con il reticolo idrografico superficiale definito dalla Regione Toscana (in seguito indicato come "reticolo idrografico") attraverso le opere O.P. 1979, 1981, 1987, 1994, 1996, 2001, 2005, 2010, 2016, Opera in progetto n. 24, 2027, 2029, 2032, 2035, 2037, 2040, 2041, 2043, 2044, 2051, 2053, 2058, 2059 (codice di riferimento di Autostrade S.p.A.); fanno parte del suddetto reticolo anche i corsi d'acqua attraversati in corrispondenza delle coordinate Gauss-Boaga (1683900; 4845550) e (1691230; 4844360);
2. per quanto riguarda la restante rete drenante, compresa quella non cartografata, dovrà essere garantito il buono smaltimento delle acque e il regolare deflusso verso i rispettivi corpi idrici ricettori;
3. quanto sopra dovrà essere attuato anche per i corsi d'acqua interessati da lavori temporanei;
4. i corsi d'acqua del reticolo idrografico interessati dagli interventi dovranno essere oggetto di verifica idraulica attraverso modellazione matematica che dimostri il non aggravio del rischio idraulico;
5. la portata di verifica da utilizzare è quella corrispondente al tempo di ritorno di 200 anni;

6. le opere di attraversamento dovranno essere progettate senza ridurre le sezioni d'alveo e prevedendo opportuni raccordi con le sponde;
7. le curve di possibilità pluviometrica stimate dovranno essere verificate con quelle elaborate dal S.I.M.N. di Pisa ed aggiornate al 1998; le stazioni da prendere in considerazione sono quelle di Firenze Ximeniano, Antella e Bagno a Ripoli;
8. il coefficiente di Manning da utilizzare per le verifiche idrauliche dei tratti con presenza di vegetazione è pari almeno a $0.035 \text{ s}^{1/3}/\text{m}$;
9. tutti gli attraversamenti dovranno garantire un adeguato franco di sicurezza rispetto alla quota di intradosso, restando comunque di competenza della Provincia di Firenze il rilascio del parere idraulico definitivo in merito; tra gli attraversamenti simulati idraulicamente si rileva che quelli del Fosso del Barco, del Fosso Taiano e del Fosso Fratellino non verificano la precedente condizione;
10. i volumi sottratti dalla realizzazione delle opere alla naturale esondazione dei corsi d'acqua dovranno essere compensati attraverso la realizzazione di interventi che garantiscano il non incremento del rischio idraulico.

Alla luce di quanto sopra, si richiedono le seguenti modifiche e integrazioni:

1. elaborato che evidenzi le interferenze tra l'opera in progetto e il reticolo idraulico superficiale come definito dalla Regione Toscana e disponibile presso questo Ufficio;
2. individuazione plani-altimetrica dei tratti d'alveo da deviare nello stato attuale e in quello di progetto (O.P. 2001);
3. definizione degli interventi non indicati nel progetto sugli ulteriori corsi d'acqua interessati da depositi di materiale (O.P. 1994, 1996);
4. Verifica idraulica del torrente Ema
 - la portata di verifica deve essere stimata tenendo conto anche dei contributi dei torrenti Grassina e Antella;
 - la verifica idraulica deve essere effettuata senza considerare la riprofilatura poiché la dinamica d'alveo tenderà a ripristinare l'attuale condizione di equilibrio nella sponda interna, fortemente soggetta a deposito del materiale;
 - le pile dovranno essere posizionate al di fuori dell'area interessata dai deflussi della piena con tempo di ritorno 200 anni;
5. Verifica idraulica del Fosso Gamberaia
 - analisi idrologico-idraulica di maggior dettaglio con rilievo del tratto lungo il quale verrà realizzato il nuovo attraversamento;
 - la struttura arginale presente in sinistra idraulica dovrà mantenere l'attuale grado di sicurezza;
6. analisi idrologico-idraulica di maggior dettaglio del sistema Fosso Bucchio – Fosso Bagnani con rilievo delle opere d'arte esistenti;
7. verifica idraulica degli attraversamenti O.P. 1979, 1981, 1994, 1996, 2001, 2035, 2051, 2053, e di quelli in corrispondenza delle coordinate Gauss-Boaga (1683900; 4845550) e (1691230; 4844360);
8. verifica delle condizioni di sicurezza idraulica delle opere di progetto (viabilità secondaria) in prossimità del torrente Antella e stima degli eventuali volumi sottratti alla naturale laminazione delle piene;

9. individuazione degli eventuali interventi di compenso dei volumi indicati al punto precedente.

ALEGATO 2

Per quanto riguarda gli **aspetti geologico – tecnici**, sulla base delle comunicazioni verbali dell'Ufficio Valutazione di Impatto Ambientale della Regione Toscana, risulterebbe che le attuali destinazioni d'uso delle aree che saranno oggetto dell'ampliamento stradale nei Comuni di Bagno a Ripoli, Rignano Sull'Arno ed Incisa Valdarno, sono urbanisticamente non conformi rispetto a quanto previsto per questo tipo di infrastrutture e quindi, contestualmente all'approvazione progettuale, necessitano di variante urbanistica per la realizzazione dell'intervento.

Si evidenzia quindi che nella documentazione in oggetto gli studi geologico tecnici di supporto devono essere redatti anche ai sensi della L.R. 17.4.1984, n.21, "Norme per la formazione e l'adeguamento degli strumenti urbanistici ai fini della prevenzione del rischio sismico, in attuazione dell'art. 20 della L. 10.12.1981 n.741" e della Deliberazione del C.R.12.02.1985, n.94 "Direttiva sulle indagini geologico - tecniche di supporto alla pianificazione urbanistica, in attuazione della L.R. 21/84", integrata per gli aspetti relativi alle classi di pericolosità, con riferimento al rischio idraulico del P.I.T.

Nel documento di SIA, sia nel Quadro programmatico che nel Quadro ambientale-Ambiente idrico non si fa riferimento al Piano di Tutela delle Acque approvato con DCRT n. 6 del 25 gennaio 2005.

Ne consegue che il SIA riporta dati di qualità delle acque dei corpi idrici superficiali e sotterranei non aggiornati rispetto quelli disponibili. E' opportuno l'aggiornamento degli stessi e delle considerazioni conseguenti anche in raccordo con le indagini ambientali autonomamente effettuate dal proponente.

Il Piano di tutela delle Acque, in ottemperanza al D.Lgs n.152/99, prevede il mantenimento dell'attuale stato di qualità ambientale ed il raggiungimento di qualità più elevata nei prossimi anni. Un eventuale peggioramento dell'attuale stato qualitativo e quantitativo dei corpi idrici superficiali e sotterranei interferenti con l'opera in progetto risulterebbe pertanto non conforme agli obiettivi del Piano.

Nel Piano non sono previste deroghe transitorie in caso di lavori.

In relazione a quanto sopra si precisa che pur non essendoci una interferenza diretta dell'opera con corpi idrici significativi (ai sensi del Titolo II del D.Lgs n.152/99) i lavori comunque possono interessare in modo indiretto la qualità dell'acqua del fiume Arno e intercettare falde idriche sotterranee modificando gli equilibri dei flussi superficiali e sotterranei.

Per quanto riguarda il fiume Arno si ricorda che il tratto interessato è attualmente classificato come "scadente" e che è previsto il raggiungimento della classe di qualità "sufficiente" entro il 2008.

In particolare si fa presente:

- sia nei casi in cui lo scavo di gallerie interferisce con pozzi o sorgenti, sia nei casi in cui comunque interferisce con la falda deprimendone i livelli piezometrici, devono essere previste sin dalla fase di progettazione delle misure di mitigazione da valutare caso per caso. Si chiede inoltre che gli enti di controllo possano acquisire i risultati dei monitoraggi qualitativi effettuati in corso d'opera sulle captazioni censite e sui piezometri;

ALLEGATO 3

- nel caso di pozzi o sorgenti ad uso idropotabile, o sorgenti che alimentano corpi idrici superficiali, deve essere previsto il monitoraggio, anche post opera. Nel caso il monitoraggio evidenzi un calo delle portate dovranno essere prese adeguate e specifiche misure di mitigazione;
- deve essere predisposto un piano di emergenza che, nel caso in cui, nonostante l'attuazione delle misure di mitigazione previste, si evidenzi un calo delle portate o il peggioramento dello stato quali-quantitativo del corpo idrico, individui le azioni di contenimento dell'evento;
- la necessità, ai fini della salvaguardia della qualità delle acque in qualunque modo interferenti con le attività di realizzazione del progetto in questione, di attuare nella fase di cantiere primariamente il controllo del ruscellamento delle acque meteoriche e degli sversamenti di acque o altre sostanze. In questa ottica tutte le operazioni di rimozione, movimentazione e deposito della copertura vegetale dovranno essere limitate alla minima superficie necessaria e dovranno durare il minor tempo possibile in relazione alle necessità di svolgimento dei lavori che nella loro organizzazione dovranno assumere questa variabile come esigenza progettuale specie in prossimità dei corpi idrici;
- la necessità di controllare ed evitare l'immissione nei fiumi di quantità critiche di solidi sospesi, come di altre sostanze inquinanti di varia origine che si può accompagnare alle operazioni di cantiere.
- che in caso di mancanza di acqua prodotta agli approvvigionamenti idrici pubblici e privati a causa dei lavori per la realizzazione dell'opera, dovrà comunque essere garantito l'approvvigionamento a cura e spese del soggetto realizzatore.

In ultimo si fa presente che per quanto attiene l'impatto sul "sistema" delle acque la fase più delicata è quella di cantiere e quelle che spesso sono le "raccomandazione per le imprese" tese a generare una serie di comportamenti virtuosi delle stesse ai fini della tutela delle acque dovrebbero essere ulteriormente dettagliate, in relazione alle differenti situazioni: opere, campi base, cantieri, e diventare parte integrante del progetto esecutivo e delle successive condizioni di appalto; in modo da diventare prescrizioni vincolanti per le imprese e facilitare le attività di controllo.

Premesso che il progetto in esame prevede l'ampliamento alla terza corsia dell'autostrada A1 Milano-Napoli nel tratto compreso tra lo svincolo di Firenze Sud e quello di Incisa Valdarno.

L'ampliamento alla terza corsia sarà realizzato mediante interventi di ampliamento ordinari con un intervento di potenziamento fuori sede, limitato alla sola carreggiata Nord in corrispondenza del colle di San Donato, mentre conserva inalterata l'organizzazione dell'attuale piattaforma nel tratto a Sud dell'abitato di Palazzuolo di circa 2 Km di sviluppo che precede lo svincolo di Incisa.

L'intervento di allargamento delle due carreggiate dell'autostrada esistente comporta l'adeguamento delle varie opere d'arte (tombini, sottovia, cavalcavia, viadotti).

E' prevista la realizzazione di due nuovi viadotti (Ribuo e Massone).

E' prevista inoltre la realizzazione di una galleria a fornice unica, denominata Galleria S. Donato, di lunghezza 1886 m circa, che costituirà nuova carreggiata Nord dell'attuale autostrada, completamente in variante rispetto al tracciato esistente.

Per quanto attiene al "bilancio terre", il progetto prevede il riutilizzo dei materiali derivanti dai lavori di scavo, sia all'aperto sia in galleria, per la costruzione dei rilevati stradali.

La quantità in esubero, pari a 375.000 m³, sarà riutilizzata totalmente per la realizzazione dei rilevati atti a formare le pertinenze autostradali previste in progetto, poste in adiacenza alla sede autostradale (queste stesse aree verranno impiegate durante il periodo di cantiere anche per lo stoccaggio del materiale di scavo temporaneamente in eccedenza).

Si ritiene opportuno, per quanto di competenza del nostro Ufficio, in base ad una presa visione della Relazione di sintesi del progetto definitivo, e da una rapida scorsa dei principali elaborati di progetto dello SIA, svolgere le seguenti considerazioni.

Si rileva innanzitutto che la documentazione esaminata non contiene una sezione dedicata alla gestione dei rifiuti (tipi e quantità dei rifiuti prodotti in fase di realizzazione e di esercizio e loro modalità gestionali, con riferimento alle normative vigenti, al piano regionale e provinciale di gestione dei rifiuti, etc...).

a) considerazioni sulle terre e rocce da scavo

Per quanto riguarda le terre e rocce da scavo, si ritiene opportuno ricordare che esse sono escluse dal campo di applicazione del D.Lgs. 22/1997, ai sensi dell'art. 8 comma f-bis) dello stesso decreto legislativo, solo se "destinate all'effettivo utilizzo per reinterri, rilevati e macinati, con esclusione di materiali provenienti da siti inquinati e da bonificare con concentrazione di inquinanti superiore ai limiti di accettabilità stabiliti dalle norme vigenti".

Si riportano, qui sotto, i commi 17, 18 e 19 dell'art. 1 della L. 21 dicembre 2001, n. 443 (cosiddetta "Legge Lunardi" o "Legge Obiettivo"), così come modificata dalla L. 31 ottobre 2003, n. 306 (cosiddetta "Legge Comunitaria 2003"):

“17. Il comma 3, lettera b), dell'articolo 7 ed il comma 1, lettera f-bis) dell'articolo 8 del decreto legislativo n. 22 del 1997, si interpretano nel senso che le terre e rocce da scavo, anche di gallerie, non costituiscono rifiuti e sono, perciò, escluse dall'ambito di applicazione del medesimo decreto legislativo solo nel caso in cui, anche quando contaminate, durante il ciclo produttivo, da sostanze inquinanti derivanti dalle attività di escavazione, perforazione e costruzione, siano utilizzate, senza trasformazioni preliminari, secondo le modalità previste nel progetto sottoposto a VIA ovvero, qualora non sottoposto a VIA, secondo le modalità previste nel progetto approvato dall'autorità amministrativa competente previo parere dell'ARPA sempreché la composizione media dell'intera massa non presenti una concentrazione di inquinanti superiore ai limiti massimi previsti dalle norme vigenti.

18. Il rispetto dei limiti di cui al comma 17 può essere verificato in accordo alle previsioni progettuali anche mediante accertamenti sui siti di destinazione dei materiali da scavo. I limiti massimi accettabili sono individuati dall'allegato 1, tabella 1, colonna B, del D.M. 25 ottobre 1999, n. 471 del Ministro dell'ambiente e successive modificazioni, salvo che la destinazione urbanistica del sito non richieda un limite inferiore.

19. Per i materiali di cui al comma 17 si intende per effettivo utilizzo per reinterri, riempimenti, rilevati e macinati anche la destinazione a differenti cicli di produzione industriale, purché sia progettualmente previsto l'utilizzo di tali materiali, intendendosi per tale anche il riempimento delle cave coltivate, nonché la ricollocazione in altro sito, a qualsiasi titolo autorizzata dall'autorità amministrativa competente, previo, ove il relativo progetto non sia sottoposto a VIA, parere dell'ARPA a condizione che siano rispettati i limiti di cui al comma 18 e la ricollocazione sia effettuata secondo modalità di rimodellazione ambientale del territorio interessato. Qualora i materiali di cui al comma 17 siano destinati a differenti cicli di produzione industriale, le autorità amministrative competenti ad esercitare le funzioni di vigilanza e controllo sui medesimi cicli, provvedono a verificare, senza oneri aggiuntivi per la finanza pubblica, anche mediante l'effettuazione di controlli periodici, l'effettiva destinazione all'uso autorizzato dei materiali; a tal fine l'utilizzatore è tenuto a documentarne provenienza, quantità e specifica destinazione”.

Per completezza, si riporta anche l'art. 23-octies della Legge 27 febbraio 2004, n. 47 “Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 24 dicembre 2003, n. 355, recante proroga di termini previsti da disposizioni legislative”, pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale - Serie Generale n. 48 del 27-2-2004, che così recita:

“Art. 23-octies. – (Materiali utilizzati nei lavori in corso al 30 novembre 2003 relativi ad infrastrutture ed insediamenti produttivi strategici). – 1. L'art. 23 della legge 31 ottobre 2003, n. 306, si applica ai lavori in corso alla data del 30 novembre 2003 a decorrere dal 31 dicembre 2004”.

Il progetto, per quanto concerne la gestione delle terre e rocce da scavo, dovrà espressamente attenersi a quanto previsto dalla normativa vigente, sopra richiamata.

In considerazione della notevole movimentazione di materiali, e della loro provenienza, si ritiene opportuno evidenziare, a nostro avviso, la necessità che il progetto venga integrato, di concerto con le Autorità preposte al controllo, con la definizione di uno specifico programma di controllo (sia di tipo preventivo, sia di monitoraggio in corso d'opera) sulle caratteristiche dei materiali di scavo, in relazione, per quanto a noi compete segnalare, al rispetto dei limiti di inquinamento di cui al D.M. 471/1999.

b) considerazioni sui rifiuti inerti non pericolosi da costruzione e demolizione

Per quanto concerne i rifiuti inerti da costruzione e demolizione, questi dovranno essere gestiti in conformità con le normative vigenti.

In particolare, è utile ricordare che i materiali recuperati, provenienti da demolizione di opere, per il successivo riutilizzo sono assoggettati a quanto stabilito dall'art. 33 concernente “rifiuti inerti non pericolosi da costruzione e demolizione” del D.P.G.R. 25 febbraio 2004, n. 14/R, che così dispone:

“(…) 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 ai sensi degli articoli 27 e 28, ovvero, rispettivamente, degli articoli 31 e 33 del D.Lgs. 22/1997”.

Si ritiene inoltre opportuno ricordare che l'art. 4 comma 7 della L.R. 25/1998 dispone che nei capitolati per appalti pubblici di opere, di forniture e di servizi sono inserite specifiche condizioni per favorire l'uso di residui recuperabili, secondo le modalità indicate nel piano regionale.

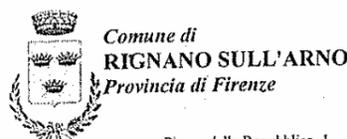
Con Del. C.R. 265 del 28/7/1998, sono state approvate le disposizioni per favorire l'uso di materiali recuperabili per la realizzazione di opere pubbliche o di interesse pubblico, finanziate dalla Regione o dagli altri enti o aziende da essa dipendenti.

c) considerazioni sui cantieri

Si reputa opportuno che in fase esecutiva debbano essere individuate le modalità operative e di gestione dei cantieri relative, nel dettaglio, ai rifiuti pericolosi (modalità di stoccaggio provvisorio, smaltimento oli esausti e filtri usati, accumulatori al piombo, pneumatici, etc.), e non pericolosi (modalità di stoccaggio provvisorio e smaltimento/recupero di altri rifiuti prodotti nella fase di cantiere: metalli, plastica, imballaggi, etc.).

d) considerazioni sull'eventuale ritrovamento di terreni e/o acque inquinati
Giovà ricordare che qualora in corso d'opera 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 dell'art. 17 del D.Lgs. 22/1997 e del D.M. 471/1999.

ALLEGATO 4



Comune di
RIGNANO SULL'ARNO
Provincia di Firenze

Piazza della Repubblica, 1
50067 Rignano sull'Arno (Fi)
Tel. 055/834781 - Fax 055/8348787
E-mail: l.urp@comune.riagnano-sullarno.fi.it



Comune di
BAGNO A RIPOLI
Provincia di Firenze

Piazza della Vittoria, 1
50012 Bagno a Ripoli (Fi)
Tel. 055/63901, Fax 055/6390267
E-mail: l.urp@comune.bagno-a-ripoli.fi.it



Comune di
INCISA IN VAL D'ARNO
Provincia di Firenze

Piazza del Municipio, 5
50064 Incisa in Val d'Arno (Fi)
Tel. 055 83.33.451 - Fax 055 83.36.669
E-mail: segreteria@comune.incisa-valdarno.fi.it

Bagno a Ripoli, 28.09.2005

Regione Toscana
Settore Valutazione Impatto Ambientale
Via Bardazzi 19-21
50127 FIRENZE

e p.c. Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio
Direzione Generale per la salvaguardia ambientale
Via C.Colombo 44
00147 ROMA

Ministero per i beni e le attività culturali
Direzione Generale per i beni architettonici e paesaggistici
Via di San Michele 22
00153 ROMA

Oggetto: **Lavori di adeguamento a tre corsie dell'Autostrada A1, tratto Firenze Sud – Incisa: espressione del parere nell'ambito della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale**

I Comuni di Bagno a Ripoli, Rignano sull'Arno e Incisa in Val d'Arno, riunitisi in un comitato tecnico-politico per valutare congiuntamente il progetto di adeguamento a tre corsie dell'Autostrada A1, tratto Firenze Sud – Incisa, preso atto che la previsione urbanistica relativa al tracciato autostradale contenuto nei rispettivi piani regolatori generali è decaduta ai sensi dell'art. 55 della L.R. n°1/2005 e che pertanto, allo stato attuale, le aree interessate risultano disciplinate dall'art. 63 della stessa legge, hanno predisposto e sottoscritto il seguente atto, approvato rispettivamente con:

- Deliberazione della Giunta Comunale n°93 del 27.09.2005 (Comune di Incisa in Val d'Arno);
- Deliberazione della Giunta Comunale n°90 del 28.09.2005 (Comune di Rignano);
- Deliberazione della Giunta Comunale n°167 del 28.09.2005 (Comune di Bagno a Ripoli).

1. **Premessa.**

- 1.1. risulta evidente, nel nostro paese, l'esigenza di sviluppare un sistema di trasporti integrato, basato sul potenziamento del trasporto su ferro e sul contenimento di quello su gomma, soprattutto in relazione alle merci. Questa esigenza, accanto a quella di sviluppare le potenzialità inespresse delle autostrade del mare, va ribadita con forza nell'ambito della politica nazionale dei trasporti.
- 1.2. in questa sede e in questa fase, a fronte del potenziamento dell'Autostrada A1, già attuato o in via di attuazione su altre tratte regionali e nazionali, è di fondamentale importanza una valutazione integrata del progetto, volta ad ottenere il massimo beneficio possibile per il territorio attraversato e per le popolazioni interessate.

2. **Approccio progettuale.**

- 2.1. già allo stato attuale, la presenza dell'autostrada produce impatti territoriali, paesaggistici, ambientali e urbanistici pesanti. Negli anni '50, infatti, l'autostrada fu concepita e realizzata senza una valutazione integrata, preventiva e comparata, tra i possibili corridoi di attraversamento e senza subordinarne il tracciato ai caratteri paesaggistici identitari dei territori interessati. Questa carenza di fondo, accompagnata dalla mancanza di opere compensative, capaci di annullare o minimizzare fino a livelli accettabili gli impatti generati dalla infrastruttura, ha provocato grande sofferenza al territorio e gravi disagi alle popolazioni locali.
- 2.2. i previsti interventi di potenziamento devono dunque assicurare, prioritariamente, un deciso miglioramento delle condizioni esistenti per risarcire il danno prodotto mezzo secolo fa e devono, pertanto, concepire le nuove opere infrastrutturali secondo rigorosi criteri di compatibilità il più ampiamente condivisi.
- 2.3. i nuovi strumenti normativi e di indirizzo (dalla Convenzione Europea del Paesaggio alla L.R. n°1/05 della Toscana, "Norme per il governo del territorio") affermano l'esigenza di sviluppare processi partecipativi nelle decisioni inerenti le trasformazioni territoriali. Questa esigenza risulta tanto più importante allorché le trasformazioni territoriali toccano direttamente, come in questo caso, aspetti fondamentali della qualità dell'abitare: la permanenza o meno della casa per alcuni; il rumore, le vibrazioni, l'inquinamento atmosferico per altri.
- 2.4. a questi fini è indispensabile che nella concezione dell'opera siano privilegiate, rispetto a quelle del contenimento della spesa, le esigenze di qualità territoriale e di qualità della vita delle popolazioni locali

3. **Considerazioni generali relative all'intera tratta Firenze Sud – Incisa.**

- 3.1. aspetti territoriali: è necessario che le trasformazioni indotte dal potenziamento dell'infrastruttura evitino di accentuare le discontinuità introdotte con la sua realizzazione, sia per quanto concerne i rimodellamenti morfologici, il drenaggio delle acque, la copertura vegetale, la viabilità minore, il sistema insediativo. E' altresì necessario che la presenza dell'infrastruttura non costituisca soltanto un costo per i territori attraversati, ma anche occasione di promozione e sviluppo. A tale proposito si dovranno prevedere, o migliorare, le possibilità di raccordo funzionale tra autostrada e territorio, in relazione al sistema della viabilità minore (attraverso il potenziamento delle connessioni viarie), alla promozione del territorio (attraverso sistemi informativi

concordati da introdurre nelle aree di sosta e ai caselli), alla fruizione del territorio (attraverso il potenziamento e la strutturazione delle aree di sosta che consenta il parcheggio nel sedime autostradale e la fuoriuscita a piedi, o con altri mezzi, per entrare in contatto con le realtà territoriali locali – aree di connessione).

3.2. aspetti urbanistici: si dovrà evitare l'avvicinamento dell'infrastruttura ai centri abitati che sono già gravati dalla sua presenza, ovvero si dovranno prevedere interventi compensativi atti ad azzerarne gli impatti (gallerie artificiali, ecc.). In generale si dovrà evitare l'ampliamento verso valle ogni qual volta che ciò comporti un ulteriore avvicinamento ai centri abitati, ai nuclei e alle grandi attrezzature territoriali. L'ampliamento verso monte, se da una parte comporta un maggiore onere finanziario per le opere di presidio dei versanti, dall'altra può consentire di ampliare i raggi di curvatura con conseguenti vantaggi per la sicurezza degli spostamenti. La geometrizzazione del tracciato deve comunque essere impostata dalla esigenza basilare di salvaguardare il sistema insediativo esistente.

3.3. aspetti paesaggistici: i nuovi interventi dovranno costituire occasione per migliorare l'inserimento dell'infrastruttura negli ecosistemi attraversati; a tale proposito si dovranno utilizzare le fasce di pertinenza autostradale e tutte le aree di proprietà autostradale limitrofe al tracciato, o connesse ad esso, per migliorare la continuità morfologica, semiologia, vegetale, architettonica. Per realizzare i raccordi morfologici si dovranno contenere i bruschi cambiamenti di pendenza e si dovranno privilegiare le sistemazioni a terrazze o a ciglioni erbosi; per migliorare la coerenza semiologia si dovrà studiare il sistema stratificato dei segni naturali e antropici, riferendosi costantemente ad esso per contestualizzare la presenza dell'autostrada e per introdurre un nuovo sistema di segni coerente; per garantire la continuità vegetale e migliorare le connessioni ecologiche si dovranno utilizzare le specie vegetali presenti nei singoli luoghi attraversati e, se del caso, si dovranno realizzare fasce boscate longitudinali a spessore variabile (evitando la rigidità delle siepi lineari e dei filari), connesse trasversalmente ai boschi e alle fasce di vegetazione ripariale. Allo stesso modo, seguendo criteri di continuità e di coerenza con i luoghi, si dovranno concepire le opere d'arte di corredo all'infrastruttura e si dovranno riconfigurare, in prospettiva, le aree di sosta e di servizio autostradale.

3.4. aspetti relativi alla tutela delle risorse idriche e al rapporto con gli impianti di smaltimento delle acque: la relazione "Quadro di riferimento ambientale", nel trattare le componenti "Suolo e sottosuolo" e "Ambiente idrico", esamina nel dettaglio gli aspetti geotecnici ed idrogeologici per il tratto della galleria di San Donato. Fornisce altresì un'ipotesi dei possibili sistemi di circolazione sotterranea delle acque e prende in considerazione otto pozzi presenti nell'area interessata dallo scavo della galleria, tralasciando tuttavia altri pozzi che alimentano acquedotti comunali e che garantiscono l'approvvigionamento idrico locale. Le conclusioni dello studio, basate sui dati dei livelli piezometrici dei sondaggi eseguiti nel 2003, sostengono che i lavori per la realizzazione della galleria non dovrebbero influenzare il livello della falda freatica e alterare la portata dei pozzi della zona. D'altra parte è da rilevare che negli elaborati del fascicolo "3B" viene ipotizzato il caso di "venute di acqua concentrate" con "raccolta e convogliamento verso punti di utilizzo"; in questi casi, a fronte del ritrovamento di acque sotterranee, si dovrà sempre evitare la dispersione delle risorse idriche, che andranno invece convogliate fino a consentirne l'utilizzo ai fini acquedottistici. Appare quindi necessario, prima

dell'inizio dei lavori, garantire i sistemi di salvaguardia della risorsa idrica e assicurare la continuità di approvvigionamento della stessa. Infatti, la fornitura di acqua potabile per molti abitanti dei centri minori (San Donato, Troghi, Cellai, ecc.) avviene esclusivamente mediante la rete pubblica alimentata dai sopraccitati pozzi. E' quindi evidente che una riduzione di portata in tali pozzi (non probabile, ma possibile a causa dell'interferenza dei lavori della galleria) avrebbe delle conseguenze pesantissime. Risulta dunque necessario cautelarsi dalla possibilità di intercettazione della falda e dalla conseguente mancanza di approvvigionamento dell'acquedotto, attraverso l'estensione della rete di distribuzione idrica nelle aree interessate (in particolare nella vallata di Troghi). Tale intervento di unificazione permetterà di fronteggiare una eventuale situazione di carenza idrica dovuta a successivi assestamenti della falda, assolutamente non prevedibili in fase di cantiere e non valutabili nel breve e nel medio periodo. Lo stesso approvvigionamento idrico per le necessità del cantiere e delle lavorazioni potrà meglio essere garantito, nell'ipotesi di un allacciamento alla rete pubblica, con il potenziamento della stessa secondo le modalità sopra accennate. Considerando le interferenze che si creeranno con la rete fognaria esistente, risulta strategico, per i territori interessati dai lavori di ampliamento autostradale, provvedere al miglioramento e al potenziamento della rete fognaria. Riteniamo quindi non sufficiente la semplice ricostruzione di quanto intercettato dalle lavorazioni; andrà valutata, piuttosto, la possibilità di realizzare nuovi percorsi fognari con i relativi allacciamenti delle utenze. Tale ipotesi permetterà di limitare gli scarichi fuori fognatura. Il progetto definitivo prevede l'inserimento di impianti di prima pioggia, consistenti in vasche di raccolta e depurazione delle acque di dilavamento della sede autostradale. Tali vasche sono previste completamente interrato e devono essere accessibili dalla Società Autostrade. Si ritiene che la sola servitù di occupazione permanente del suolo, senza ricorrere all'esproprio dei terreni, sia sufficiente per garantire la realizzazione e la gestione degli impianti. In questo modo si potrà evitare di interrompere, con recinzioni o con altri manufatti delimitanti la proprietà, il continuum dei terreni aperti limitrofi alla sede autostradale.

3.5. aspetti relativi all'impatto acustico: secondo quanto previsto nella Valutazione di Impatto Ambientale, al fine di mitigare il rumore prodotto dall'Autostrada A1, oltre alla predisposizione di asfalti porosi e di giunti elastici in corrispondenza dei viadotti è stata prevista la realizzazione di barriere antifoniche, atte a impedire la propagazione del rumore verso i recettori esistenti. Le barriere sono state progettate con altezze comprese tra 3,5 m e 5 m, ad eccezione del tratto in corrispondenza dell'Ospedale di Ponte a Niccheri dove è stata prevista la realizzazione di una barriera di altezza pari a m. 7,65. Secondo le simulazioni ante/post operam, effettuate dalla Società Autostrade, tali sistemi di progetto permetteranno una significativa riduzione del rumore per la maggior parte dei ricettori posti sul territorio comunale. Il suddetto miglioramento deriva soprattutto dal fatto che i recettori attualmente esposti ad una rumorosità "diretta" saranno schermati dalla realizzazione di barriere. La realizzazione di barriere lungo l'attuale percorso, come evidenziato dalle misurazioni ante operam, sarebbe stato comunque un obbligo della Società Autostrade, anche senza la realizzazione della terza corsia, in quanto gli attuali limiti di rumorosità risultano in molti casi superiori a quanto previsto dalla Legge. Per quanto detto appare dunque opportuno prevedere un investimento tecnico ed economico superiore a quello proposto, senza limitarsi a prevedere lo stretto necessario per rientrare

nei limiti di legge. La realizzazione della terza corsia autostradale dovrà essere l'occasione per effettuare un radicale miglioramento del clima acustico di un territorio che in questi ultimi decenni ha subito un notevole disturbo acustico e di vibrazioni dall'infrastruttura autostradale. Per quanto detto, nell'ottica di una corretta compensazione costi benefici, si ritengono fondamentali due principi che dovranno essere seguiti in fase di VIA :

- i ricettori investiti da una rumorosità superiore a quanto previsto dalla normativa dovranno essere opportunamente protetti dal rumore al fine di rientrare a livelli di legge (sia per i ricettori in fascia A e B sia i ricettori esterni a tale fascia);
- nessun ricettore dovrà subire un peggioramento del clima acustico.

Per quanto sopra si richiede che gli interventi di mitigazione acustica siano effettuati secondo il seguente ordine di intervento:

- o intervento diretto alla sorgente;
- o intervento lungo la via di propagazione in prossimità della fonte di rumore;
- o intervento lungo la via di propagazione in prossimità del ricettore;
- o interventi diretti sul ricettore.

Considerato che gli interventi diretti sul ricettore determinano una minore vivibilità dell'abitazione e del residence annesso si richiede che tali interventi vengano utilizzati esclusivamente nel caso in cui sia dimostrata l'impossibilità di bonifica con le migliori tecnologie disponibili.

Le tipologie delle opere a barriera dovranno essere concordate con l'Amministrazione Comunale, sia in relazione alle caratteristiche estetiche che a quelle tecniche.

Per ogni intervento di bonifica diretto sul ricettore proposto dovrà essere prodotto uno specifico studio che dimostri l'impossibilità di ridurre la rumorosità all'origine o lungo la via di propagazione.

L'effettiva riduzione di 3 db, determinata dal manto autostradale previsto rispetto all'attuale, dovrà essere verificata con prove sperimentali. Si ritengono necessarie attente verifiche prima di considerare certa la riduzione di 3 dB su tutto l'asse autostradale, in particolare nei tratti in salita dove il rumore dei motori dei mezzi pesanti diventa non trascurabile rispetto a quello di rotolamento dei pneumatici.

Per quanto concerne le metodologie utilizzate per costruire il modello previsionale di impatto acustico appare non adeguato il sistema utilizzato per definire la "concorsualità" delle fonti di rumore. Considerare infatti paritetico il contributo dell'autostrada e delle strade provinciali presenti sul territorio appare non idoneo. Nelle ore notturne il traffico veicolare delle strade indicate come "sorgente concorsuale" risulta pressoché assente; al contrario l'asse autostradale è interessato da un forte traffico di veicoli pesanti. Applicare un principio generalizzato di concorsualità "paritetico" risulta inoltre non adeguato in tutte le situazioni in cui il lato dell'edificio esposto ai rumori "autostradali" risulta in realtà schermato dall'edificio rispetto a onde acustiche propagate da veicoli marcianti su altre strade.

Si ritiene inoltre inadeguato, in uno studio di Valutazione di Impatto Ambientale, limitare lo studio dell'impatto acustico ai soli edifici prossimi alla fascia B. Si richiede pertanto che lo studio previsionale di impatto acustico sia esteso per tutti i ricettori a 500 ml. Nel caso in cui la morfologia del territorio e la sorgente di rumore abbiano caratteristiche particolari, tali da determinare trasmissione di rumore a maggiore distanza, lo studio dovrà

essere effettuato anche oltre i 500 ml, fino a dove cioè l'impatto acustico dell'asse autostradale diventa trascurabile.

Per contribuire all'abbattimento dell'inquinamento acustico e atmosferico si dovranno realizzare, preferendole alle barriere artificiali, modellamenti morfologici (dune, rilevati, ecc.) con barriere vegetali atte a fissare le particelle inquinanti e ad assorbire i rumori, impedendone la riflessione e la propagazione. Ove non sia altrimenti fattibile, si dovranno prevedere barriere artificiali assorbenti di alta qualità formale, se del caso affiancate da fasce boscate con le caratteristiche sopra descritte.

Appare evidente estendere la protezione dall'inquinamento acustico a tutto il nastro autostradale, anche ove non direttamente interessato dall'ampliamento.

3.6. aspetti relativi al cantiere: i lavori in oggetto dovranno approfondire gli aspetti della cantierizzazione delle operazioni, allo scopo di limitare al minimo i disagi per la viabilità della zona interessata dai lavori e conseguentemente per la popolazione locale.

In particolare si richiede quanto segue:

- la movimentazione dei materiali di scavo e di riporto dovrà avvenire esclusivamente attraverso le piste realizzate all'interno dell'ampliamento del tracciato autostradale;
- la movimentazione dei materiali pregiati (sottofondi e conglomerati) provenienti dalle cave poste in provincia di Arezzo, dovrà avvenire in Autostrada, limitando al minimo la percorrenza dei mezzi di trasporto sulla viabilità locale;
- il progetto esecutivo dei lavori dovrà prevedere che i lavori di ampliamento saranno organizzati in modo tale da sopportare comunque il traffico autostradale, escludendo quindi l'uso alternativo della viabilità locale;
- si dovrà inoltre concordare con le Amministrazioni Comunali un piano dettagliato delle operazioni di cantiere che interessano le infrastrutture di quest'ultime (viabilità, fognature, acquedotti, ecc.), in modo da ridurre al minimo le ricadute sulla vita delle popolazioni locali.

3.7. controllo e monitoraggio dei lavori: i requisiti di compatibilità territoriale, urbanistica, paesaggistica e ambientale sopra indicati dovranno essere verificati preliminarmente in sede di progetto, durante l'esecuzione dei lavori e successivamente alla conclusione degli stessi. Il loro rispetto dovrà essere garantito da appositi impegni sottoscritti dalle parti.

Per garantire un monitoraggio costante delle opere si dovrà prevedere la creazione di un Osservatorio di cui facciano parte, oltre ai rappresentanti degli enti locali interessati (Regione, Provincia e Comuni), degli enti preposti al controllo del territorio e dei servizi (ARPAT, ASL, gestori dei servizi di rete), anche esponenti delle associazioni di base e dei cittadini. Questo Osservatorio dovrà operare in stretta collaborazione con quello già attivato per la tratta Firenze Nord- Firenze Sud e con lo sportello informativo appena creato.

3.8. Nella scelta delle Ditte appaltatrici delle opere si dovrà assumere come criterio base la garanzia della regolarità della posizione dei dipendenti, del rispetto dei diritti dei lavoratori e delle norme sulla sicurezza nei luoghi di lavoro.

3.9. Per il monitoraggio dei livelli di inquinamento acustico e atmosferico, la Società Autostrade dovrà mettere sin da ora a disposizione delle Amministrazioni Comunali tutti gli strumenti tecnici che consentano le opportune verifiche (centraline, ecc.).

3.10. Per garantire un migliore rapporto qualitativo tra le opere e il territorio attraversato, si richiede uno specifico progetto di paesaggio predisposto da specialisti

della materia. Tale progetto, che dovrà occuparsi degli aspetti ecologici e formali, dovrà proporre soluzioni su tutta la tratta e dovrà sviluppare, con particolare attenzione, soluzioni condivise in corrispondenza dei punti più critici del tracciato.

4. Considerazioni relative al territorio dei singoli comuni attraversati.

4.1. Comune di Bagno a Ripoli.

4.1.1. viadotto sull'Ema e viabilità di cantiere: stante la problematicità del traffico nel nodo di Ponte a Ema (anche in previsione della prossima realizzazione della variante alla SRT 222 Chiantigiana) e stante la sua delicatezza di porta di accesso all'Ospedale di Ponte a Niccheri, si ritiene indispensabile approfondire lo studio di tutto il nodo, onde verificare preventivamente le condizioni di traffico che si verrebbero a creare, soprattutto nelle ore di picco, con la creazione delle piste di cantiere e con l'uso della viabilità esistente per fini cantieristici.

4.1.2. curve che precedono l'Ospedale di Ponte a Niccheri: tagliando le curve a monte si ha la possibilità di prevedere l'ampliamento della piattaforma nella parte opposta a quella dell'ospedale. Ciò consente di evitare la prevista demolizione di un tratto di autostrada esistente (con conseguente risparmio economico e territoriale), di evitare l'avanzamento di circa 25 metri verso l'ospedale (trasformazione inaccettabile, stante l'importanza e la delicatezza della funzione) e di conservare le pertinenze ospedaliere (ad uso di parcheggio, verde, viabilità locale, ecc.). Si richiede pertanto di operare di conseguenza.

4.1.3. tratto Ospedale di Ponte a Niccheri – Antella: l'ampliamento a monte consentirebbe di evitare l'avvicinamento al centro abitato e di evitare la riduzione del raggio di curvatura rispetto alla situazione esistente, consentendo, al contempo, di imboccare in asse l'area di servizio Chianti. Si chiede pertanto di operare di conseguenza, prevedendo, in corrispondenza del centro abitato di Antella, opere di compensazione che consentano un decisivo miglioramento paesaggistico e ambientale della situazione esistente, garantendo prioritariamente la qualità di vita dei cittadini (galleria artificiale verde, raccordata ai terreni limitrofi).

4.1.4. campo base: stante l'ampiezza del campo base e l'uso intensivo previsto al suo interno per la durata dei lavori, si prefigura la trasformazione di un'area agricola di grande pregio paesaggistico in un'area urbanizzata che non troverà più la sua conformazione attuale. L'ubicazione appare casuale e non condivisibile nell'ambito della pianificazione territoriale comunale. Si chiede pertanto di rivedere detta ubicazione in accordo con l'Amministrazione Comunale e in coerenza con gli obiettivi programmatici di quest'ultima.

4.1.5. area di pertinenza autostradale Antella: il riempimento dell'area con materiali di risulta è problematico, stante la conformazione del sito. Si chiede pertanto di concordare dettagliatamente l'intervento con l'Amm.ne comunale.

4.1.6. area di servizio Chianti: l'ampliamento dell'area dovrà essere concepito in modo da abbattere i disagi prodotti già allo stato attuale (soprattutto inquinamento acustico e atmosferico). L'area dovrà essere inoltre conformata e attrezzata quale area di connessione tra autostrada e territorio, per consentire la sosta dei veicoli e la fruizione pedonale di Villa Monna Giovannella (centro di promozione territoriale).

4.1.7. collegamento Chiesa di San Giorgio – cimitero: il collegamento previsto in sovrappasso dovrà consentire gli attraversamenti carrabili, come avviene allo stato attuale.

4.1.8. tratto Osteria Nuova – San Donato: dovranno essere messi in atto tutti gli accorgimenti per abbattere l'inquinamento acustico già elevato allo stato attuale, anche in relazione agli insediamenti sparsi ubicati alle quote più elevate rispetto all'autostrada

(caratteristiche costruttive dell'opera, barriere fonoassorbenti, alte e ampie barriere vegetali).

4.1.9. gallerie di San Donato: si dovrà approfondire il funzionamento della viabilità locale, connessa alla viabilità di cantiere e in parte utilizzata per fini cantieristici, onde evitare disfunzioni agli spostamenti lungo la viabilità ordinaria. Si dovranno inoltre concordare preventivamente interventi di bonifica e di ripristino territoriale, paesaggistico e ambientale dei luoghi interessati dai lavori e dai due cantieri (cantiere di betonaggio all'imbocco e cantiere lavori galleria nord).

4.1.10. inquinamento acustico: si fa presente che la cartografia rappresentativa del PCCA e l'indicazione dei punti sensibili del Comune di Bagno a Ripoli, riportata nello studio di VIA, non è corrispondente alla cartografia allegata alla Delibera Comunale di approvazione. Appare opportuno che siano rivalutate in particolare le scelte progettuali dei sistemi atti a mitigare il rumore e le vibrazioni per le località di Antella, Taiano / La Gambaccina. In tali località è stato evidenziato anche dalle simulazioni un aggravio acustico rispetto agli attuali livelli esistenti. Per quanto concerne la frazione di Antella si invita la società Autostrada ad individuare e proporre sistemi di abbattimento del rumore, vibrazioni ed emissioni che siano effettivamente risolutivi. Considerato l'investimento globale dell'opera e la quantità di territorio "consumato" dalla realizzazione della stessa, si ritiene necessario valutare la realizzazione di una galleria artificiale in grado di limitare e/o eliminare definitivamente le problematiche sopracitate. Con un'adeguata progettazione di qualità ed un eventuale abbassamento della quota stradale potrà essere inoltre attuata una ricucitura del tessuto urbano della frazione, che allo stato attuale risulta tagliata dal tracciato autostradale.

La frazione Taiano / La Gambaccina viene protetta solo parzialmente da sistemi a barriera. Considerata la morfologia del territorio e la dinamica di propagazione acustica si ritiene opportuno, oltre all'estensione delle barriere anche in corrispondenza della Loc. Gambaccina, la realizzazione di barriere aggiuntive, poste nello spartitraffico centrale, tali da schermare la propagazione delle onde acustiche determinate dai mezzi che percorrono l'autostrada in direzione sud.

Per molte abitazioni sparse presenti lungo l'asse autostradale compreso tra il Km. 1 e il Km. 8 sono stati progettati sistemi diretti sull'edificio; tali interventi potranno essere accettati, come indicato nella parte generale, esclusivamente nel caso in cui altri sistemi di bonifica non risultino tecnicamente adottabili.

4.2. Comune di Rignano sull'Arno.

4.2.1. Area di parcheggio San Donato: tratto km 10+000 rif. STD 199

La nuova area di parcheggio è collocata all'imbocco sud della galleria di San Donato ed è funzionale ad accogliere la maggior quantità dei materiali proveniente dagli scavi della galleria. L'area di parcheggio assume un particolare valenza sotto l'aspetto paesaggistico, sia per le sue dimensioni che per la sua ubicazione, posta com'è nella parte alta e terminale della vallata di Troghi, dunque visibilissima da ogni direzione.

La zona interessata allo stato attuale presenta segni di dissesto ambientale: la cava abbandonata e lo stabilimento dismesso sono ferite aperte nel territorio.

La realizzazione del parcheggio può diventare occasione di risanamento dell'intero versante, quindi tutta l'area di sedime della ex-fabbrica Montecchi deve essere inclusa come area di pertinenza autostradale.

L'ampliamento dell'area di parcheggio, praticamente un raddoppio rispetto all'attuale previsione progettuale, porta sicuramente alcuni vantaggi, a fronte di un'indennità d'esproprio più alta e a maggiori costi d'esecuzione delle opere. Questi sono:

- bonifica integrale dell'area industriale abbandonata;
- sistemazione paesaggistica di una porzione di territorio fortemente degradato;
- migliore sistemazione e inserimento ambientale dei piazzali di sosta, che possono, ad esempio, venire collocati ad una quota assoluta inferiore o risultare parzialmente coperti;
- inserimento di elementi, attrezzature e funzioni differenziate, che solo a livello indicativo, potrebbero essere così individuati:

- centro di protezione civile;
- punto di accoglienza, ristoro e informazione turistica;
- presidio medico ambulatoriale e di pronto soccorso;
- spazi per attività sportive e ricreative all'aperto;
- centro di scambio culturale (emeroteca, videoteca e biblioteca circolare per scambio/prestito rivolto ad utenti automobilisti).

4.2.2. Viabilità di ritorno treni lame: tratto km 10+800 rif. STD 295

L'area di pertinenza autostradale impegnata per il deposito definitivo del materiale proveniente dagli scavi, posta subito prima della rampa sud della viabilità di servizio che si innesta del nuovo cavalcavia al km progressivo 10+867, potrà ad opere completata, essere dismessa. Su tale area non deve prevedersi alcun anello stradale o piazzale di sosta dei mezzi di soccorso, che se del caso potranno stazionare nell'area di parcheggio di San Donato.

Il ripristino paesaggistico del versante lato carreggiata sud dovrà essere oggetto di apposito studio dettagliato, finalizzato al recupero naturale dell'andamento del terreno da restituirsì agli attuali proprietari.

4.2.3. Area parcheggio Rignano: tratto km 12+520 rif. STD 265

Occorre valutare la possibile dismissione del parcheggio esistente denominato Rignano, in considerazione della nuova ampia area a parcheggio previsto all'imbocco della nuova galleria di San Donato sulla medesima carreggiata.

4.2.4. Viadotto Massone: tratto km 13+350 rif. STD 202

Si ritiene necessario rivedere il progetto, considerando necessario mantenere l'attuale tracciato, con il solo allargamento della terza corsia in aderenza al ponte esistente e l'inserimento di un limite di velocità (ad esempio 100 km/h), ora non previsto.

Parimenti è necessario introdurre elementi antirumore anche a protezione del centro abitato (oggi sono previste solo lungo la carreggiata direzione sud), considerando anche la maggiore rumorosità dei mezzi in questo tratto in salita.

4.3. Comune di Incisa in Val d'Arno.

4.3.1. La progettazione esecutiva dei lavori in oggetto dovrà porre particolare attenzione all'aspetto dell'inquinamento acustico, specialmente nei tratti di adiacenti agli abitati di Palazzolo, Le Valli e Olmeto. Gli accorgimenti per la eliminazione o la mitigazione dell'inquinamento acustico dovranno avere un minimo impatto ambientale: si raccomanda pertanto, dove possibile, l'uso di sistemi naturalistici quali la realizzazione di terrapieni, barriere verdi, piantumazioni, ecc.). In particolare si propongono le seguenti integrazioni al sistema di mitigazione dell'impatto acustico:

- In corrispondenza del Viadotto Massone porre in opera una barriera antirumore anche nel lato a valle del viadotto, allo scopo di proteggere l'abitato delle Valli;
- Prolungare la barriera prevista sul lato a monte a Palazzolo oltre il sottopasso della Strada Provinciale n. 1, fino a che l'Autostrada non entra in trincea, in modo da proteggere maggiormente la parte alta dell'abitato di Palazzolo;
- Prolungare in direzione Firenze la barriera prevista sul lato a valle in prossimità del nucleo di Montelfi;
- Prevedere la installazione preliminare ai lavori della 3^a corsia (se possibile immediata) delle Barriere antirumore in tutte quelle situazioni in cui la zona di appoggio della barriera non è interessata da opere (ampliamento asimmetrico), ad esempio nel tratto a protezione dell'abitato di Palazzolo;
- Prevedere l'uso esclusivo di pavimentazione in asfalto fonoassorbente e drenante;
- Nella zona a valle di Palazzolo prevedere la realizzazione di una duna in terra, parallela al tracciato autostradale, allo scopo di proteggere la espansione prevista dal P.R.G. della Fraz. di Palazzolo;
- In corrispondenza della Fraz. Burchio, nel tratto in cui la autostrada passa su rilevato e sul viadotto, prevedere la installazione di barriere antirumore allo scopo di proteggere l'abitato del Burchio e la Zona Artigianale/Industriale adiacente;
- Nella progettazione esecutiva degli interventi di mitigazione dell'Impatto acustico si invita a tenere conto di quanto contenuto nello "Studio dell'impatto acustico generato dall'esercizio della linea autostradale A1 in loc. Palazzolo", redatto dall'Arch. Sauro di Firenze in data giugno 2005 su incarico della A.C. di Incisa in Val d'Arno.

4.3.2. Il Comune di Incisa chiede di realizzare una viabilità alternativa tra il sottopasso autostradale della Strada Provinciale n. 1 del San Donato (a monte dell'abitato di Palazzolo) e l'abitato di Santa Maria Maddalena, allo scopo di avere un agevole collegamento con il Ponte sull'Arno nel Pian dell'Isola, e conseguentemente con la S.R. 69 e il casello autostradale di Incisa, prevedendo eventualmente la eliminazione di 2/3 sovrappassi esistenti, da demolire e ricostruire (OP 2052 Sig. Vigiani – OP 2054 S. Maria Maddalena – OP 2057 Loc. Montelfi), come già previsto dal Progetto Preliminare del 2001.

4.3.3. Il Comune di Incisa chiede che la Soc. Autostrade S.p.a. prenda i necessari contatti con i proprietari degli immobili che dovranno essere demoliti per la esecuzione dei lavori di adeguamento (Sig.ri Vigiani e Sig. Bianchi), mettendo a punto le necessarie soluzioni alternative, da realizzare e rendere agibili prima della demolizione degli Immobili suddetti.

4.3.4. Il Progetto esecutivo dei lavori in oggetto dovrà approfondire gli aspetti della cantierizzazione delle operazioni, allo scopo di limitare al minimo i disagi per la viabilità della zona interessata dai lavori e conseguentemente per la popolazione locale. In particolare si richiede quanto segue:

- la movimentazione dei materiali di scavo e di riporto dovrà avvenire esclusivamente attraverso le piste realizzate all'interno dell'ampliamento del tracciato autostradale;

ALEGATO 5

- la movimentazione dei materiali pregiati (Sottofondi e conglomerati) provenienti dalle cave poste in provincia di Arezzo, dovrà avvenire in Autostrada, limitando a minimo la percorrenza dei mezzi di trasporto sulla Viabilità locale;
 - il progetto esecutivo dei lavori dovrà prevedere che i lavori di ampliamento saranno organizzati in modo tale da sopportare comunque il traffico autostradale, escludendo quindi l'uso alternativo della viabilità locale.
- 4.3.5. Il Comune di Incisa chiede infine che la Soc. Autostrade S.p.a. preveda la cessione al Comune delle eventuali aree, di proprietà della stessa Società poste nel territorio comunale, non necessarie alla realizzazione dei lavori in oggetto o di opere collaterali, allo scopo di consentire opere di riqualificazione ambientale.

LUCIANO BARTOLINI, Sindaco del Comune di Bagno a Ripoli

GIANNA MAGHERINI, Sindaco del Comune di Rignano sull'Arno

FABRIZIO GIOVANNONI, Sindaco del Comune di Incisa in Val d'Arno



COMUNE DI BAGNO A RIPOLI

Provincia di Firenze

**Ordine del giorno in merito alla III corsia dell'Autostrada A1
APPROVATO ALL'UNANIMITÀ IL 27 OTTOBRE 2005**

IL CONSIGLIO COMUNALE DI BAGNO A RIPOLI

In merito alla valutazione dell'impatto ambientale relativo al progetto di ampliamento autostradale (III corsia) presentato dalla Società Autostrade e in riferimento alle iniziative del Consiglio, del Sindaco e della Giunta, volte a dare un'ampia informazione ai cittadini, presupposto di una scelta proficua e partecipata,

RITIENE che i problemi relativi alla III corsia siano un caso particolare che discende da uno sviluppo distorto che ha fatto perno sul trasporto su gomma, trascurando la mobilità su rotaia e non sviluppando le possibilità offerte dal trasporto marittimo (le cosiddette autostrade del mare).

ESPRIME un giudizio negativo sul progetto sopra ricordato, giudicandolo insufficiente e inadeguato a risolvere i problemi che già ora affliggono il territorio di Bagno a Ripoli e che pertanto va modificato secondo criteri e interventi che verranno di seguito sintetizzati.

È CONVINTO ALTRESÌ che il dibattito aperto sulla III corsia costituisce oggi un'occasione per intervenire apportando miglioramenti alla precaria situazione esistente, per superare e avviare a soluzione i problemi ambientali: l'incremento complessivo del traffico, l'inquinamento acustico e chimico, il *vulnus* inferto al paesaggio in particolare nelle località di Antella, Osteria Nuova, Ponte a Ema, Ponte a Niccheri, e soprattutto per modificare il progetto della Società Autostrade che, non è ozioso ripeterlo, presenta gravi insufficienze che in molti casi aggraverebbero la già critica situazione attuale.

APPREZZA le iniziative del Consiglio, del Sindaco, della Giunta e quelle messe in atto dai cittadini, singolarmente o attraverso organizzazioni di base, volte ad informare e responsabilizzare la comunità. E soprattutto il documento elaborato dai Comuni di Bagno a Ripoli, Incisa e Rignano e sottoscritto dai rispettivi Sindaci.

AUSPICA che i gruppi consiliari e le forze politiche promuovano iniziative, incontri, interrogazioni al Ministro dell'Ambiente e al Ministro delle Infrastrutture a sostegno delle istanze e delle richieste dei Comuni e dei cittadini per cambiare il progetto presentato dalla Società Autostrade.

CHIEDE al Sindaco e alla Giunta di considerare fondamentali e inderogabili le seguenti modifiche al progetto che l'Amministrazione si impegna a sostenere nel loro complesso:

- Santa Maria Annunziata: modificare il tracciato affinché sia il più distante possibile dall'ospedale;
- applicare presso i tre centri abitati di Ponte a Ema, Antella ed Osteria Nuova tutte le misure e le tecnologie oggi in possesso per ridurre drasticamente l'impatto ambientale, acustico, vibratorio ed atmosferico attraverso anche gallerie di tipo artificiale;
- concordare la realizzazione del campo base individuandone la dislocazione più opportuna; rivedere l'ipotesi di realizzare una strada di servizio per gli spazzaneve a Osteria Nuova;
- attenzione a non stravolgere la viabilità secondaria (strade, strade vicinali, ponti e quant'altro), mantenendola il più possibile congrua alle esigenze della cittadinanza;
- nella realizzazione della nuova galleria di San Donato, dovranno essere ricercate tutte le soluzioni idonee per lenire al massimo l'impatto ambientale e idrogeologico;
- creare fin dall'inizio dei lavori un osservatorio che sia in grado di rilevare costantemente l'inquinamento acustico e atmosferico prodotti dal traffico autostradale prima e dopo l'allargamento, di vigilare sull'avanzamento dell'opera e in grado di poter intervenire tempestivamente in tutta la fase tecnica di realizzazione del nuovo tracciato, oltre che negli aspetti giuridici più delicati quali gli espropri e la tutela dei diritti della cittadinanza di Bagno a Ripoli nel rispetto della normativa vigente.



COMUNE DI BAGNO A RIPOLI

Provincia di Firenze

SI INVITANO altresì il Sindaco e la Giunta a trasmettere le predette richieste al Presidente della Regione Toscana, al Ministro dell'Ambiente e al Ministro delle Infrastrutture affinché le sostengano nelle sedi opportune.

Nell'ipotesi in cui venissero disattesi i punti fondamentali, IMPEGNA il Sindaco a informare il Consiglio che verrà convocato per discutere in merito.

**APPROVATO ALL'UNANIMITÀ DAL CONSIGLIO COMUNALE
DI BAGNO A RIPOLI NELLA SEDUTA DEL 27 OTTOBRE 2005**

PRESENTI TUTTI I GRUPPI CONSILIARI:

ALLEANZA NAZIONALE, COMUNISTI ITALIANI, DEMOCRATICI DI SINISTRA,

DI LA MARGHERITA-UNITI NELL'ULIVO,

FORZA ITALIA, RIFONDAZIONE COMUNISTA, VERDI

SOCIETÀ' DELLA SALUTE

ZONA FIORENTINA SUD-EST

Sede Legale: Via dell'Antella, 58 - 50011 Bagno a Ripoli (FI) - Tel. 055-2496250/267 -- Fax 055-2496462

E-mail: sds.sudest@asf.toscana.it - Partita I.V.A. / Codice Fiscale 05473060480

**Ordine del giorno in merito alla III corsia dell'Autostrada A1
APPROVATO ALL'UNANIMITÀ IL 26 OTTOBRE 2005**

Preso visione del progetto per la valutazione dell'Impatto Ambientale (VIA), presentato dalla Società Autostrade per la costruzione della III Corsia dell'Autostrada A1, la Giunta della Società della Salute del Sud-Est Fiorentino esprime le seguenti osservazioni:

1. L'avvicinamento di circa 25 metri dell'autostrada all'Ospedale dell'Annunziata a Ponte a Niccheri non risulta soddisfacente in quanto con questa soluzione, il parcheggio a servizio della struttura ospedaliera verrebbe ristretto in modo eccessivo sconvolgendo tra l'altro la viabilità locale. Questa soluzione risulta sconsigliabile anche per gli evidenti problemi che tale vicinanza crea in termini di rumore ed inquinamento dell'aria nei confronti dei degenti; inoltre occorre considerare l'effetto negativo che le inevitabili vibrazioni potrebbero produrre sulle più sensibili apparecchiature diagnostiche. Occorre pertanto approfondire una soluzione alternativa che preveda l'ampiamiento delle corsie verso la collina.
2. L'attraversamento dei centri abitati dovrà avvenire con soluzioni tecniche che garantiscono un miglioramento della situazione attuale sia per quanto riguarda l'inquinamento acustico e atmosferico che per il mantenimento delle distanze dalle abitazioni e per tale motivo si richiede di approfondire la possibilità di realizzare gallerie artificiali o opere similari. L'opera dovrà comunque essere completa di tutti quegli interventi di mitigazione dell'impatto acustico che consentano non solamente di garantire il rispetto dei limiti acustici previsti dalle norme vigenti in ogni centro urbano interessato dall'attraversamento dell'autostrada, ma anche una riduzione sensibile dell'inquinamento acustico che viene prodotto dall'autostrada nella situazione attuale.
3. Occorre che tutti gli interventi di mitigazione dell'impatto ambientale ed acustico siano tali da garantire il miglioramento della qualità del territorio e della vita delle nostre comunità, curando tutti gli aspetti che consentano di ricucire le nuove opere con il paesaggio circostante.
4. Si deve garantire un costante monitoraggio dei livelli di inquinamento acustico e atmosferico prima, durante e dopo la fase di realizzazione delle opere ed a tale scopo la Società Autostrade dovrà mettere sin da ora a disposizione delle Amministrazioni Pubbliche, tutti gli strumenti tecnici (centraline e quant'altro) che consentano le opportune verifiche.

**APPROVATO ALL'UNANIMITÀ DALLA GIUNTA DELLA SOCIETÀ' DELLA
SALUTE DEL SUD-EST FIORENTINO NELLA SEDUTA DEL 26.10.2005**

PRESENTI I RAPPRESENTANTI DEI SEGUENTI COMUNI:

BAGNO A RIPOLI, RUFINA, TAVERNELLE, FIGLINE VALDARNO, SAN CASCIANO

VAL DI PESA, BARBERINO VAL D'ELSA, PONTASSIEVE, GREVE IN CHIANTI,

PELAGO, IMPRUNETA, RIGNANO SULL'ARNO.

ALEGATO 6

Da pubblicarsi per giorni

DA RATIFICARE

N° del protocollo deliberazioni

DIREZIONE TUTELA AMBIENTALE

Cl. 12 Cat. 01 Cas. 02 Anno 2005

OGGETTO: Procedura di VIA di competenza statale L. 349/86 – Autostrada A1 Milano-Napoli tratto Firenze sud- Incisa Valdarno, progetto di ampliamento a tre corsie.

Parere di competenza della Provincia di Firenze - *verbale della conferenza tecnica interna del 11/11/2005.*

Assessore LUIGI NIGI



PROVINCIA
DI
FIRENZE

Atto di Indirizzo della Giunta

DIREZIONE CENTRALE TERRITORIO
DIREZIONE TUTELA AMBIENTALE

Preparata dalla PO VIA AIA ARIA e Acustica Ambientale

visto : L'ASSESSORE

IL DIRIGENTE

.....Luigi Nigi.....

.....Emilio Galanti.....

PASSAGGIO	DATA DI INVIO	DATA DI RITORNO
Visto del Dirigente Responsabile del Settore		
Visto del Ragioniere Capo		
Visto del Segretario Generale		
Visto Dell'Assessore Alle Finanze		
Note:		
Timbro di arrivo al Settore AFFARI GENERALI	APPROVATA IN GIUNTA IL APPROVATA IN CONSIGLIO IL IL RELATORE	

Fatto presente che la Regione Toscana ha avviato il procedimento di cui in oggetto il 23/08/2005 e che ha chiesto a questa Amministrazione l'espressione del parere di propria competenza con nota prot. 120/21658/08.06.01 del 23/08/2005 pervenuta il 29/08/2005;

VISTA la deliberazione n 544. del 18.11.1999 con la quale la Giunta Provinciale individua la struttura competente per le procedure di Valutazione di Impatto Ambientale di competenza provinciale nella Direzione Territorio e Servizi Urbanistici;

VISTA la Delibera della Giunta Provinciale n.223 del 23/06/2005, con la quale si è proceduto alla definizione dell'assetto delle posizioni organizzative;

VISTO l'atto dirigenziale n. 2202 del 15/07/2005 di incarico di responsabilità della Posizione Organizzativa "VIA, AIA, ARIA e Acustica Ambientale", all'Ing. Alessio Nenti;

Visto che il responsabile del procedimento è il Geom Beatrice Fontani;

Visto il parere della Direzione " Tutela Ambientale"- Po VIA AIA Aria e Acustica Ambientale, Ufficio "VIA e Acustica Ambientale" verbale della conferenza tecnica interna del 11/11/2005, allegato al presente atto;

Considerato che dalle segnalazioni, le interferenze e le integrazioni contenute nel verbale allegato, emerge che la realizzazione della terza corsia autostradale Interferisce di fatto con la programmazione provinciale a livello territoriale esulando dall'ambito prettamente tecnico;

LA GIUNTA

Condivide le conclusioni istruttorie che risultano dall'allegato parere e invita l'Ufficio proponente a procedere alla dovuta espressione del parere tecnico di propria competenza.

Rileva la necessità di condividere l'evolversi del procedimento, anche con successivi atti di indirizzo, alla luce di ciò che emergerà dalle integrazioni richieste.



DIREZIONE CENTRALE TERRITORIO
DIREZIONE TUTELA AMBIENTALE
P.O. VIA, AIA, ARIA E ACUSTICA AMBIENTALE

Art. 21 della L.R. 79/98 "Norme per l'applicazione della Valutazione di Impatto Ambientale"

Partecipazione alle procedure di VIA di competenza statale e regionale

Parere di competenza della Provincia di Firenze – verbale della Conferenza tecnica Interna del 11/11/2005.

Oggetto: Procedura di VIA di competenza statale, L. 349/86 Autostrada Milano – Napoli, tratto Firenze Sud- Incisa Valdarno, progetto di ampliamento a 3 corsie.

Proponente: Autostrade per l'Italia spa

Il Responsabile del Procedimento
Geom. Beatrice Fontani

Visto: Il Responsabile della PO VIA AIA
ARIA e Acustica Ambientale
Ing. Alessio Nenti

Firenze, 11/11/2005

Premessa

Progetto relativo all'ampliamento alla terza corsia dell'autostrada A1 MI-NA, nel tratto compreso tra lo svincolo Fi Sud e la spalla nord dell'attuale viadotto Arno (Fi sud – Incisa Valdarno), inserito nel progetto generale di potenziamento dell'A1, tra Sasso Marconi e Incisa Valdarno.

Il potenziamento prende origine dalla considerazione che il progetto della cosiddetta "bretella Est", Barberino di Mugello – Incisa Valdarno, che si sviluppava per 50 km nella Val di Sieve, fu valutato negativamente alla fine degli anni '80 perché ritenuto ad alto impatto ambientale da parte della Regione Toscana.

I principi in base ai quali è stato elaborato il progetto è stata quella di concentrarsi su un intervento di potenziamento in sede, o comunque nel canale infrastrutturale attuale, dando priorità alla soluzione del nodo fiorentino compreso tra Firenze Nord e Firenze Sud.

Pur mantenendo unitarietà di impostazione da quel momento le soluzioni progettuali hanno seguito l'articolazione nelle tre parti: Barberino di Mugello- Firenze Nord, Firenze Nord- Firenze Sud, Firenze Sud- Incisa Valdarno.

In seguito ad accordi tra la Regione Toscana e la Società Autostrade si è arrivati alla determinazione che il potenziamento poteva avvenire solo allargando alla terza corsia l'attuale tratto autostradale, in parte con interventi in sede ed in parte con interventi fuori sede; per questi ultimi, relativi al tratto Arno- Bruschetto furono proposti due tracciati alternativi, uno che correva ad ovest dell'attuale autostrada ed uno che correva ad est, dal 2001 l'attività di consultazione tra Enti interessati portò alla definizione qualitativa delle tipologie di intervento da adottare.

Successivamente all'emanazione di uno specifico trattato da parte del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, riguardante le infrastrutture esistenti (il D.M. 67/S del 22.07.04), il progetto si è configurato nella versione attuale.

Sintetica descrizione del progetto

Il tratto oggetto del progetto ricade interamente nel territorio della Provincia di Firenze, attraversando i comuni di Bagno a Ripoli, Rignano sull'Arno e Incisa Valdarno

Il progetto definitivo di ampliamento a tre corsie prevede l'allargamento dell'attuale sede stradale tranne che per la realizzazione di un tratto rappresentato dalla nuova galleria di San Donato con tipologia monocanna, fuori sede, in direzione nord, composta di tre corsie affiancate, che sarà adibita al traffico in carreggiata nord, mentre per quello in carreggiata sud sarà sempre utilizzata l'esistente tratta.

Il tracciato autostradale in oggetto inizia all'altezza dello svincolo autostradale di Firenze sud (in Comune di Bagno a Ripoli) attraversa il torrente Ema all'altezza dell'abitato di S. Piero a Ema, sovrappassa la strada SRT 222 Chiantigiana e si dirige in salita verso il valico in corrispondenza dell'abitato di san Donato in Collina, lambendo prima l'area dell'Ospedale di Santa Maria Annunziata (loc. Ponte a Niccheri), gli abitati di Antella e Osteria Nuova.

Superato il valico di san Donato, con l'attraversamento in sotterraneo in corrispondenza delle ononime gallerie, il tracciato entra dapprima in Comune di Rignano sull'Arno e successivamente in Comune di Incisa Valdarno, correndo di fatto parallelamente al tracciato della SP n. 1 Aretina che interseca in corrispondenza dell'abitato di Palazzolo. L'intervento si chiude poco prima dell'attraversamento dell'Arno, in corrispondenza del viadotto Arno.

Fra le opere connesse vi è la realizzazione di tre nuove pertinenze autostradali:

- pertinenza autostradale in prossimità dell'area di Servizio Chianti,
- nuova area di parcheggio in corrispondenza dell'imbocco sud della nuova galleria San Donato,
- pertinenza autostradale del "ritorno treni lame".

Inquadramento infrastrutturale/modale

Il bacino territoriale servito dall'Autostrada A1 nel tratto fiorentino si presenta attualmente come un sistema insediativo-viabilistico in pronunciato stato di congestione.

I valori di crescita del traffico veicolare previsti nel medio/lungo periodo (2010) sono di circa il 16 % per il traffico leggero e di 14 % per quello pesante; nel lungo periodo (2020) i valori di crescita previsti sono di 28 % per il traffico leggero e di circa il 25 % per quello pesante.

Il progetto è stato concepito in modo da adottare i criteri elencati, sia in fase di variante che in fase di allargamento della sede esistente:

- minimizzare l'impatto con il sistema antropico;
- utilizzare il più possibile la sede stradale esistente;
- evitare problemi di instabilità legati alle caratteristiche geotecniche e alle problematiche geomorfologiche;
- prevedere un'esecuzione dei lavori per fasi, in modo da garantire una sezione stradale con sempre un minimo di due corsie.

Il Tempo stimato per la realizzazione dei lavori è di 39 mesi.

Interferenze

Il tracciato autostradale esistente interferisce attualmente con numerose viabilità esistenti e in progetto di variante, nonché con corsi d'acqua; le problematiche e la descrizione specifica è riportata all'interno del parere di ogni Direzione della Provincia di Firenze interessata per competenza istituzionale (pareri riportati in calce al presente verbale).

Cantierizzazione

La localizzazione dei campi cantiere è stata dislocata in punti prossimi all'autostrada ed agli svincoli autostradali, oltre che in zone facilmente adattabili evitando onerose opere di adattamento, le aree scelte nel progetto sono:

- un "cantiere logistico-campo base" nei pressi dell'area di servizio Chianti, lato carreggiata nord, con un'occupazione temporanea di 22000 mq (attualmente a prato- area agricola), dimensionato per 150 persone; l'accesso in autostrada è garantito dalle corsie di immissione dell'area di servizio, è comunicante con la viabilità locale per mezzo di cancelli;
- un cantiere operativo principale in corrispondenza dell'imbocco nord della variante in progetto della galleria S. Donato ed uno secondario in corrispondenza dell'imbocco sud;
- Impianto di confezionamento dei calcestruzzi (betonaggio) e cantiere operativo in un'area che corrisponde a una ex discarica in Comune di Bagno a Ripoli (attualmente in fase di riqualificazione) per una superficie di 7500 mq.

Nello studio viene dichiarato e stimato (da verificare con lo sviluppo del progetto esecutivo) che tutto il materiale da scavi, all'aperto e in galleria, sia impiegabile direttamente o previo trattamento a calce per la realizzazione dei nuovi rilevati relativi all'ampliamento.

Sinteticamente è stimato che dei 1.225.000 mc di terreno proveniente dagli scavi 850.000 mc siano reimpiegati nella realizzazione del corpo stradale e l'eccedenza vada alla formazione delle 3 nuove pertinenze autostradali.

Si precisa che tale stima, che porta ad una positiva valutazione dell'impatto del cantiere rispetto alla viabilità locale, (minimizzando le operazioni di trasporto da e per discariche o cave) è da verificare rispetto ad indagini più approfondite e rispetto a quanto segnalato e richiesto dalla Direzione Gestione Rifiuti della provincia di Firenze.

Per quanto concerne la realizzazione delle pavimentazioni stradali (il cui materiale inerte deve necessariamente provenire da cava inserita nel PRAE trattandosi di pietrischi qualificati) è stato ipotizzato di rifornirsi presso cave attive o in corso di concessione nell'area dell'aretino.

Sono state indagate le cave presenti nell'area suddetta (Comuni di Caviglia, Terranova Bracciolini, Laterina, Pergine e Arezzo) ed è stata elaborata una tabella che quantifica tra l'altro la distanza della cava dal casello autostradale di Valdarno e di Arezzo, nell'intento di utilizzare l'autostrada quale via di trasporto del materiale, senza interferire con la viabilità locale della Provincia di Firenze.

In relazione alle pesanti ripercussioni che potrebbe avere l'utilizzo della viabilità locale della Provincia di Firenze (ad esempio in caso di rallentamenti o code nell'autostrada), al fine dello svolgimento delle operazioni di approvvigionamento del materiale, è necessario che venga chiaramente dichiarato l'uso della viabilità locale per cantiere e per trasporto.

La stessa integrazione, sempre al fine di quantificare l'impatto del cantiere sulla viabilità ed il traffico locale, è necessaria per le demolizioni e il materiale non reimpiegabile in quanto si riscontra che non sono individuate le discariche o gli impianti di valorizzazione ove verranno conferiti tali volumi.

Impatto sul paesaggio

Gli elaborati di studio individuano e rappresentano gli elementi strutturanti del paesaggio, le unità di paesaggio, i beni culturali presenti, viene fatta un'analisi della visibilità globale e vengono individuate le visuali presenti lungo la viabilità principale e secondaria, dalle quali l'opera in oggetto è significativamente percepibile, da queste sono stati ricavate le aree di valore paesaggistico con situazione di particolare criticità.

Gli impatti attesi sulla componente del paesaggio è stata sviluppata partendo dalla qualità del paesaggio stesso e prendendo in considerazione i fattori tipologici costruttivi dell'opera in progetto rispetto alla posizione fisiografica dell'intervento e la visibilità globale.

La gravità dell'impatto relativo alla costruzione varia da bassa ad alta, laddove è totale la visibilità dalla viabilità principale, sia per effetto della costruzione dell'opera che per effetto della realizzazione della viabilità di cantiere.

Per i cantieri veri e propri gli impatti sono da medi a molto alti, nei tratti indagati per le peculiarità caratteristiche paesaggistiche ed in quelli interessati da un aspetto vegetazionale più interessante, gli impatti raggiungono valori da bassi a molto alti.

Le mitigazioni proposte nello studio di impatto ambientale sono volte a interventi di ripristino naturalistico per ricreare la situazione precedente ai lavori (con piantumazioni arbustive per la maggior parte ed essenze arboree per alcune zone) per la riconnessione morfologica delle scarpate (idrosemina) oppure cercando di ricreare la situazione vegetazionale potenziale tipica della zona (ad esempio per l'aera del cantiere di imbocco nord della variante galleria S. Donato).

Conformità Urbanistica

Per quanto riguarda la **Compatibilità con il P.T.C.P.** (Delibera C.P. n. 94 del 15.06.1998 – BURT n. 28 del 15.07.1998) si riporta il parere espresso dalla Direzione Territorio e Servizi Urbanistici:

Considerato che da un'analisi della Carta dello Statuto del PTCP, il tratto in oggetto, laddove si discosta dal tracciato esistente, attraversa parzialmente:

- aree sottoposte a tutela paesaggistica ed ambientale del territorio aperto. Abitati minori ed edifici sparsi, disciplinate dall'art. 7 delle N.A.;

L'area oggetto di intervento di riqualificazione ambientale al Km 2 ricade:

- in aree fragili da sottoporre a programma di paesaggio, disciplinate dall'art. 11 delle N.A.;

il parcheggio al Km 2 ricade:

- in ambito urbano;

L'Area di parcheggio San Donato ed il relativi svincolo ricade parzialmente:

- in ambito urbano.
- in area di recupero e restauro ambientale, disciplinate dall'art. 21 delle N.A.;
- ai margini di un ambito di reperimento per l'istituzione di parchi, riserve e aree naturali protette di interesse locale, disciplinate dall'art. 10 delle N.A.;

Inoltre l'intero tratto autostradale è evidenziato come tratto da potenziare, disciplinato dall'art. 30 delle N.A. Pertanto, per quanto sopra, poiché il progetto coincide in gran parte con il tracciato esistente ed è comunque previsto il suo potenziamento, **si esprime parere di compatibilità con il PTCP.**

L'Ufficio VIA, rilevata la compatibilità dell'ampliamento autostradale con il PTCP, segnala comunque che, ai sensi di quanto riportato nella "Relazione -Infrastrutture e Mobilità" del PTCP, la realizzazione e la gestione della rete viaria di competenza provinciale, non può rimanere estranea al processo di pianificazione

del sistema dei trasporti. D'altronde il sistema dei trasporti stesso deve superare l'approccio settoriale interpretando le interazioni spaziali, e quindi il complesso delle infrastrutture (strade, ferrovie, aeroporti) e dei servizi (trasporto pubblico e privato, collettivo e individuale, trasmissione dati ecc..) come "variabile strumentale" nel contesto della programmazione provinciale.

Inoltre, premesso che il sistema della mobilità fiorentina è caratterizzato da una stretta interconnessione funzionale fra la viabilità autostradale e la viabilità di livello inferiore, è appurato e che il periodico presentarsi di condizioni di congestione della viabilità autostradale induce pesanti effetti sulla viabilità di livello regionale e provinciale nel momento in cui questa assume il ruolo di viabilità alternativa, effetti che saranno inevitabilmente accresciuti a causa dell'incremento di domanda generato dalla realizzazione della terza corsia autostradale.

Si ritiene quindi auspicabile che la fattibilità degli interventi relativi alla terza corsia autostradale sia valutata, in un quadro di sostenibilità complessiva del sistema viario, congiuntamente agli interventi previsti o ritenuti opportuni sulla viabilità di livello regionale e provinciale (più dettagliatamente indicati nel *paragrafo Interferenze con la mobilità ed il traffico*), ai quali il progetto autostradale deve risultare fortemente correlato.

Si rileva che integrare il potenziamento autostradale con la mobilità e trasporto locale e la mobilità alternativa (fra cui le piste ciclabili), soprattutto laddove questo interferisce o si approssima ai corsi d'acqua e alle aree fluviali, implica che sia auspicabile lo sviluppo di una soluzione progettuale riqualificante delle aree fluviali lungo l'Arno, come indicato nello statuto del territorio del PTCP.

La riqualificazione fluviale è finalizzata a migliorare la fruibilità dai relativi centri abitati rivieraschi, riscoprendo la loro vitalità e la loro funzione in un quadro sociale, economico e culturale per dare risposta alla diffusa richiesta di "ritorno ai fiumi" come strumento di lavoro, di ricreazione, di estetica ambientale ed anche di presenza di una fascia di salubrità e di verde nelle zone di denso insediamento e inquinamento (obiettivo espresso nello "Statuto del territorio- Il territorio aperto- del PTCP).

Fra l'altro il PTCP ritiene che la salvaguardia ambientale sia elemento primario dei processi di valutazione/ decisione sugli interventi strutturali, in particolare per le infrastrutture è necessario sovvertire i canoni abituali della programmazione assumendo come invariante non l'aumento di domanda bensì l'ambiente e la qualità della vita.

Il "titolo II - il territorio aperto - dello Statuto del territorio del PTCP", segnala anche che le grandi arterie (come l'opera in oggetto) si inseriscono nel quadro ambientale del territorio aperto come un fatto senza radici storiche e che fra i principali rischi ambientali e impatti negativi da valutare e prevenire in tali opere e modifiche di esse, siano fra l'altro proprio il deturpamento paesistico, la distruzione del verde, l'alterazione della rete idrografica, la rottura o interruzione di ecosistemi.

Al fine di minimizzare l'impatto sul paesaggio, si rende necessario approfondire il tema delle barriere vegetali con appositi elaborati "del verde autostradale" da recepire nel progetto ed atte, non solo a diminuire l'inquinamento ma come elementi strutturali di riqualificazione paesaggistica per l'inserimento dell'infrastruttura stessa nel territorio; e che per lo stesso motivo di migliorare l'inserimento paesaggistico della strada nell'ambiente circostante e ridurre la presenza visiva del tracciato, sia valutata l'opportunità di adeguare le caratteristiche della sede autostradale con gallerie artificiale in prossimità delle aree di valore paesaggistico e dei nuclei sparsi.

Interferenze con la viabilità provinciale

Per quanto concerne le interferenze con le infrastrutture viarie provinciali, in base la parere espresso dalla Direzione infrastrutture si fa presente quanto segue:

Il progetto "Autostrada A1 Milano-Napoli, ampliamento alla terza corsia. Tratto Firenze Sud – Incisa Valdarno", interessa le strade S.R.T. 222 Chiantigiana di proprietà regionale gestita dalla Provincia e S.P. 1 Aretina per San Donato di proprietà provinciale.

Dall'esame della documentazione fornita, sono state riscontrate le interferenze di seguito descritte, relative sia alla fase di esercizio dell'opera che alla di cantierizzazione.

Fase di esercizio

Dall'esame della documentazione fornita, sono state riscontrate le interferenze descritte ai seguenti punti 1-7, per le quali si riportano anche le prescrizioni a cui rimane subordinato il parere positivo sulla compatibilità dell'opera in fase di esercizio:

1) alla progressiva 1+734 è previsto l'allargamento del ponte autostradale che sovrappassa la Via Chiantigiana (viabilità di competenza comunale) in corrispondenza dell'intersezione con la SRT n°222 (OP1989: prolungamento del sottovia B=13,50 m).

L'allargamento del sovrappasso è incompatibile con l'attuale sistemazione della viabilità sottostante, in quanto la spalla alla progressiva 1+727 si sovrappone alla corsia di svolta a destra di Via Chiantigiana sulla S.R.T. 222.

Inoltre, l'allargamento è incompatibile con il progetto preliminare di *Variante alla S.R.T. 222 Chiantigiana al centro abitato di Grassina*, approvato con D.G.P. n 129 del 08/04/2004, in cui è prevista la realizzazione di una rotatoria in sostituzione dell'attuale intersezione semaforica fra Via Chiantigiana e la S.R.T. 222. Il manufatto allargato si sovrapporrebbe infatti all'area di sedime della rotatoria in progetto, impedendone la realizzazione.

Anche prescindendo dalla realizzazione della rotatoria suddetta, si ritiene che l'allungamento del tratto di Via Chiantigiana sottopassante la A1 riduca in maniera eccessiva la visibilità dell'intersezione, con riflessi negativi sulla sicurezza della circolazione.

In conseguenza di ciò, il parere positivo sulla modifica del manufatto è subordinato a quanto segue:

- che venga redatto dal proponente un progetto di sistemazione della intersezione fra la S.R.T. 222 e Via Chiantigiana sottostante l'opera, con soluzione a rotatoria, recependo le finalità del progetto di *Variante alla S.R.T. 222 Chiantigiana al centro abitato di Grassina* (D.G.P. n 129 del 08/04/2004), e sottoposto al parere dell'ufficio scrivente;
- che gli eventuali maggiori costi della sistemazione della intersezione rispetto a quanto previsto nel citato Progetto Preliminare D.G.P. 129/2004, siano sopportati dal proponente, e che le relative opere siano tutte realizzate prima dell'esecuzione dei lavori di allargamento del sovrappasso autostradale;
- che le spalle e i muri d'ala del cavalcavia, in quanto costituenti ostacoli fissi in prossimità della sede viaria di Via Chiantigiana, siano adeguatamente protetti con barriere di sicurezza secondo la normativa vigente;
- che sia realizzato a cura e spese del proponente, che ne assumerà la manutenzione, un impianto di illuminazione del sottopasso e delle aree di imbocco, da sottoporre a preventivo parere dalla Provincia di Firenze;
- che sia analizzata dal proponente la modalità di smaltimento delle acque meteoriche di pertinenza della A1, verificando l'assenza di interferenze della rete di regolazione idraulica dell'autostrada con quella della viabilità sottostante e sottoponendo tale analisi alla approvazione della Provincia di Firenze;
- che sia verificata dal proponente l'assenza di interferenze fra il nuovo manufatto e le opere di regolazione idraulica della viabilità sottostante;

2) alla progressiva 1+674 è previsto l'allargamento del ponte autostradale che sovrappassa la SRT n°222 (OP1988: prolungamento del sottovia B=13,50 m).

Considerando che tale opera riguarda l'area di intersezione fra la S.R.T. 222 e la Via Chiantigiana sopra descritta, valgono le medesime prescrizioni del punto precedente per quanto attiene alla sistemazione dell'area di intersezione.

Inoltre, considerando che l'allungamento del sottopasso può comportare problemi di visibilità in arrivo all'area di intersezione, si richiede quanto segue:

- che le spalle e i muri d'ala del cavalcavia, in quanto costituenti ostacoli fissi in prossimità della sede viaria della S.R.T. 222, siano adeguatamente protetti con barriere di sicurezza secondo la normativa vigente;
- che sia realizzato a cura e spese del proponente, che ne assumerà la manutenzione, un impianto di illuminazione del sottopasso e delle aree di imbocco, da sottoporre a preventivo parere dalla Provincia di Firenze.

SI richiede inoltre:

- che sia analizzata dal proponente la modalità di smaltimento delle acque meteoriche di pertinenza della A1, verificando l'assenza di interferenze della rete di regolazione idraulica dell'autostrada con quella della Strada Regionale 222 e sottoponendo tale analisi alla approvazione della Provincia di Firenze;

- che nella suddetta analisi sia inoltre verificata dal proponente l'assenza di interferenze fra il nuovo manufatto e le opere di regolazione idraulica della S.R.T. 222;
- 3) Fra le Sez. 311-317 è prevista la realizzazione di un muro di sostegno in fascia di rispetto della S.P. 1, senza avanzamento rispetto alla attuale recinzione dell'area di pertinenza autostradale. La realizzazione del manufatto è pertanto soggetta ad autorizzazione da parte della Provincia di Firenze, da richiedersi prima della realizzazione dell'opera, mediante presentazione degli elaborati progettuali indicati nel "Regolamento per l'applicazione del canone di occupazione di spazi ed aree pubbliche e di aree private soggette a servitù di pubblico passaggio della Provincia di Firenze", approvato con D.C.P. nr. 176 del 27 Ottobre 2003 modificato con D.C.P. nr. 35 del 12 Aprile 2005 e pubblicato in data 19 Aprile 2005.
- 4) Fra le Sez. 428-433 il progetto interferisce in maniera marginale con il Progetto Preliminare di Variante alla S.P.1 Aretina per San Donato al centro abitato di Troghi-Cellai, approvato con D.G.P. 92 del 13/03/2003; il suddetto progetto prevede la realizzazione di un tratto in variante della S.P. 1 che in corrispondenza delle citate sezioni del progetto autostradale verrebbe a trovarsi ad una distanza di circa 40 m dal nuovo confine della A1; in particolare, interferirebbero con il tracciato in variante della S.P. 1 il presidio idraulico V10A e un breve tratto di adeguamento della viabilità locale esistente in prossimità di detto presidio; si richiede quindi al proponente di redigere una ipotesi progettuale di integrazione con il citato progetto di Variante alla S.P.1 in cui si analizzi in particolare l'intersezione fra quest'ultima e la viabilità locale esistente e modificata dal progetto autostradale e la posizione del presidio idraulico in rapporto alla sistemazione definitiva dell'area; tale ipotesi progettuale dovrà essere sottoposta al parere della Provincia di Firenze.
- 5) Fra le Sez. 636-637 è prevista la realizzazione di un presidio idraulico in fascia di rispetto della S.P.1; la realizzazione del manufatto è pertanto soggetta ad autorizzazione da parte della Provincia di Firenze, da richiedersi prima della realizzazione dell'opera nelle forma specificate dal citato Regolamento COSAP (D.C.P. nr. 35 del 12 Aprile 2005).
- 6) Fra le Sez. 651-652 è prevista la realizzazione di un presidio idraulico in fascia di rispetto della S.P. 1, per il quale valgono le medesime prescrizioni di cui al precedente punto 5).
- 7) Fra le Sez. 639-640 è previsto l'allargamento del ponte autostradale che sovrappassa la SP n°1 (OP2050: prolungamento del sottovia B=10.50 m).

Il sovrappasso è posizionato sulla S.P. 1 fra due curve di stretto raggio e a seguito dell'allungamento del tratto in sottopasso potranno verificarsi problemi di visibilità per i veicoli percorrenti la S.P. 1. Pertanto si richiede quanto segue:

- che le spalle e i muri d'ala del cavalcavia, in quanto costituenti ostacoli fissi in prossimità della sede viaria della S.P. 1, siano adeguatamente protetti con barriere di scurezza secondo la normativa vigente;
- che sia realizzato a cura e spese del proponente, che ne assumerà la manutenzione, un impianto di illuminazione del sottopasso e delle aree di imbocco, da sottoporre a preventivo parere dalla Provincia di Firenze;

Si richiede inoltre:

- che sia analizzata dal proponente la modalità di smaltimento delle acque meteoriche di pertinenza della A1, verificando l'assenza di interferenze della rete di regolazione idraulica dell'autostrada con quella della S. P. 1 e sottoponendo tale analisi alla approvazione della Provincia di Firenze;
- che nella suddetta analisi sia inoltre verificata dal proponente l'assenza di interferenze fra il nuovo manufatto e le opere di regolazione idraulica della S.P. 1.

Fase di cantierizzazione

Nella Relazione di cantierizzazione si dice che come viabilità di cantiere sarà usata essenzialmente la sede di allargamento autostradale, ad eccezione di un tratto della SRT n°222 in corrispondenza del sottopasso autostradale sopraccitato alla progressiva 1+674.

Come infatti illustrato nelle tav. CTP004 e CTP005, nell'ambito n°1 la SRT n°222 viene usata localmente come "viabilità esistente da adeguare ad uso cantieri, ripristinata a fine lavori", e "viabilità esistente ad uso cantieri". L'elaborato lascia intendere che l'uso cantiere prosegue lungo tale strada seguendo un percorso non indicato.

Si prescrive quindi:

- di specificare meglio quale sarà l'uso delle strade SRT n°222 e SP n°1 come viabilità di cantiere, indicando con precisione i tratti stradali che saranno percorsi dai mezzi di cantiere, anche solo per l'approvvigionamento dei materiali, e precisando la frequenza giornaliera dei mezzi di cantiere previsti ed il periodo totale di utilizzo;
- di redigere ulteriori elaborati di progetto inerenti le SRT n°222 e SP n°1 in corrispondenza dei due sottopassi, sia per quanto riguarda l'adeguamento prima dell'uso come viabilità di cantiere, sia il ripristino finale una volta terminati i lavori. Tali elaborati (sezioni trasversali, altimetria, segnaletica, ecc.), a integrazione del Progetto Definitivo, dovranno essere sottoposti al parere di questa Direzione.

Inoltre, durante il periodo di utilizzo per i transiti dei mezzi di cantiere della viabilità di competenza di questa Amministrazione, il richiedente dovrà assumere la manutenzione della piattaforma stradale (nei tratti da specificarsi, come sopra richiesto), assicurando la disponibilità di una squadra di pronto intervento per l'esecuzione di interventi di risanamento di buche, sfondamenti, ormai e altri ammaloramento imputabili al passaggio dei mezzi. Al termine dei lavori i tratti utilizzati dovranno essere ripavimentati secondo le indicazioni che saranno successivamente fornite da questa Amministrazione.

Questa Direzione esprime quindi parere di **massima favorevole** all'opera in progetto, sia per quanto attiene la fase di esercizio che di cantierizzazione, ma **subordinato alle prescrizioni sopra riportate**, riservandosi comunque di formulare un parere definitivo una volta ricevuti ed esaminati gli elaborati richiesti.

Interferenze con i corsi d'acqua di competenza provinciale

Relativamente agli aspetti idraulici, sui corsi d'acqua di competenza provinciale si riporta il parere della Direzione Difesa del Suolo, Bonifica e Risorse Idriche reso ai sensi del R.D. 523/1904 quale espressione parere istruttorio in procedimenti di competenza di altri uffici Amministrazioni: VIA di competenza statale ex L. 349/86 e art. 21 L.R. 79/98 e approvazione opere di interesse statale ex art. 81 L.616/77.- Richiesta Integrazioni.

Con riferimento all'istruttoria in oggetto, premesso che, non essendo stato a tutt'oggi emanato da parte della Regione Toscana il regolamento di cui all'art. 12 L.R. 91/98 per la individuazione dei corsi d'acqua da assoggettare a tutela ai sensi del R.D. 523/1904, è prassi adottata da questo Ufficio esprimersi, relativamente agli aspetti idraulici, sui corsi d'acqua che presentino almeno una delle seguenti caratteristiche:

1. Iscrizione nei vecchi Elenchi delle Acque Pubbliche,
2. Alveo catastalmente individuato come demaniale.

Si specifica che questo Ufficio esprimerà il proprio parere, limitatamente agli aspetti idraulici, sulle interferenze dell'opera in oggetto con i seguenti corsi d'acqua:

- Torrente Ema;
- Borro di Querceto;
- Fosso di Gamberaia;
- Fosso Pusignalla;
- Fosso del Faeto;
- Fosso della Ragnaia;
- Fosso Massone;
- Fosso del Bagnani;
- Fosso del Burchio;
- Corso d'acqua intercettato alle coordinate Gauss-Boaga (1691230; 4844360).

Esaminati gli elaborati progettuali trasmessi con nota ASPI prot. 24320 del 20/09/2005, assunta a Ns. prot. 135429 in data 22/09/2005, questo Ufficio è impossibilitato ad esprimere compiutamente un parere per gli aspetti di competenza, ravvisando comunque fin d'ora la necessità di apportare alcune modifiche progettuali, pertanto si richiedono le seguenti integrazioni e modifiche;

Torrente Ema (O.P. 1987)

1. Effettuare studio idrologico-idraulico per la determinazione della portata duecentennale, tenendo conto anche degli apporti dei torrenti Grassina e Antella;
2. La localizzazione del guado provvisorio, qualora realizzato con opere non a raso, dovrà essere spostata a monte del ponte autostradale con modalità atte a garantire la sua stabilità;
3. Visto il particolare contesto, si richiede di effettuare la simulazione idraulica utilizzando sezioni più recenti, se disponibili, altrimenti effettuare un nuovo rilievo topografico per un congruo tratto a cavallo dell'attraversamento, da concordare con questo Ufficio;
4. In sinistra idraulica realizzare un raccordo più dolce, assecondando la curvatura del fiume, del muro di sponda esistente con il muro di nuova realizzazione a protezione delle pile; intasare la scogliera in massi ciclopici con calcestruzzo anziché con terreno, in modo da garantire maggior stabilità alla struttura; dovrà inoltre essere evidenziata negli elaborati progettuali, la tipologia di fondazione del nuovo muro;
5. In destra idraulica garantire, nel tratto tra le pile e la spalla del ponte, una pista per il transito dei mezzi per la manutenzione che termini in alveo con una rampa di discesa in controcorrente subito a monte del nuovo ponte;

Fosso Gamberaia (Nuovo attraversamento)

1. Effettuare studio idrologico-idraulico per la determinazione della portata duecentennale;

Fosso Pusignalla (O.P. 2032)

1. Lo scatolare di nuova realizzazione dovrà avere la base di 3 m, in allineamento con le spalle del tombino attuale;

Fosso Bagnani (O.P. 2058) - Fosso Burchio (O.P. 2059)

1. Dovrà essere effettuata la messa in sicurezza dei due corsi d'acqua nel tratto compreso fra la SP1 ed il fiume Arno, presentando una soluzione progettuale che preveda gli adeguamenti degli attraversamenti esistenti e/o opere di laminazione che permettano l'accumulo temporaneo dei volumi;

Corso d'acqua intercettato alle coordinate Gauss-Boaga (1691230; 4844360)

1. Effettuare studio idrologico-idraulico per la determinazione della portata duecentennale;
2. Realizzare tavola rappresentante il manufatto di attraversamento.

L'Ufficio VIA, trattandosi di grandi opere e stante la sensibilità del territorio coinvolto, ha inoltre effettuato una indagine dei pozzi presenti nell'Archivio informatizzato del Demanio Idrico della Direzione Difesa del Suolo della Provincia di Firenze, che interferiscono in un "buffer" da 50 a 200 mt dalla mezzeria sede autostradale.

Tale buffer è variabile a seconda dell'intervento che sarà effettuato sul territorio (ampliamento della sola sede stradale, campi base e cantieri, nuova galleria e pertinenze autostradali), e sono stati rilevati circa 50 denunce di captazione per uso industriale, irriguo-agricolo, domestico e potabile.

Considerato che l'archivio è attualmente in fase di aggiornamento e che la posizione geografica della captazione censita risulta inserita dal programma, nel centroide della particella catastale, la posizione reale potrebbe risultare diversa.

In considerazione di ciò è necessario un approfondimento nella ricognizione dei pozzi, degli attingimenti e delle sorgenti, interessati dai cantieri e dalle pertinenze lungo tutta la tratta oggetto di ampliamento (e non soltanto per la nuova galleria come è stato fatto nello studio di impatto ambientale).

Rifiuti e siti da bonificare

In riferimento agli aspetti inerenti le competenze tecniche della Provincia in materia di gestione dei rifiuti e bonifica siti inquinati, si riporta il parere della Direzione Gestione Rifiuti stessa:

- nella relazione generale viene indicata l'intenzione di realizzare l'impianto di confezionamento calcestruzzi nell'ambito di un'area ubicata nel Comune di Bagno a Ripoli, in corrispondenza di una discarica attualmente in fase di riqualificazione. Non si rileva se l'impianto insisterà su tale discarica o interesserà solo le pertinenze, né di quale impianto di discarica si tratti, chi sia il gestore attuale o pregresso. Su tale aspetto e' pertanto necessario che il richiedente trasmetta

informazioni ed eventuali elaborati di dettaglio, nonché indicazioni sugli adempimenti che verranno messi in atto nelle varie fasi di funzionamento e successiva dismissione dell'impianto di confezionamento calcestruzzi.

- Dal bilancio dei materiali derivanti dai lavori sembrerebbe di rilevare un esubero di terre e rocce di circa 375.000 mc. Non appare chiaro se tali quantitativi verranno tutti riutilizzati per la formazione del corpo relativo alle tre nuove pertinenze autostradali previste nel progetto, ovvero se per tale materiale in esubero o parte dello stesso siano ancora da definirsi le destinazioni finali.
- Nella tabella di riepilogo a pag. 2) della relazione di cantierizzazione viene indicato un quantitativo di materiali pari a 70.000 proveniente da "scavi all'aperto - bonifica" che sembrano essere destinati a "riempimento bonifiche". Precisato che le terre e rocce derivanti da bonifica di siti inquinati non possono essere ricomprese nella procedura di esclusione della L. 443/2001 e s.m.i., appare necessario un chiarimento sulla provenienza e utilizzo dei suddetti quantitativi.
- Vanno meglio chiariti i trattamenti (stabilizzazione a calce) che si intende operare sulle terre e rocce prima del loro reimpiego.
- Tra le aree oggetto di esproprio sono presenti alcune particelle catastali e un fabbricato rurale di proprietà della ditta SNC E.M.A. di Zucchini Giancarlo con sede in Bagno a Ripoli. Tale ditta e' iscritta nel registro di cui all'art. 33 del d.lgs n. 22/97 per lo svolgimento di attività di recupero rifiuti e pertanto inserita nell'elenco del censimento di cui all'allegato n. 5 tab. 17/a del Piano di Gestione dei rifiuti "Stralcio relativo alla Bonifica dei siti inquinati" approvato con D.G.P. n. 46 del 05.04.2004. Parte delle aree oggetto di esproprio parrebbero interessate dalla suddetta attività. Si chiede pertanto di definire con precisione tale incidenza, ai fini dei preventivi adempimenti in materia di censimento che la ditta EMA dovrà mettere in atto.
- Dovranno essere individuate con maggior dettaglio le destinazioni finali del materiale da scavo che si intende riutilizzare ai sensi della L. 443/2001, qualora, a seguito di caratterizzazione, si rilevino concentrazioni superiori a quelle previste dalla tabella B del DM 471/99 e pertanto debba essere gestito come rifiuto.

In relazione alla gestione delle terre e rocce che si intende reimpiegare nell'ambito del progetto escludendole dalla disciplina dei rifiuti ai sensi della L. 443/2001 e successive modifiche e integrazioni, si precisa che:

- in tale fattispecie non possono essere ricompresi inerti derivanti dalla demolizione di manufatti o tratti stradali. Tali materiali sono da classificarsi rifiuti ai sensi dell'art. 7 del D.lgs n. 22/97.
- Per il reimpiego di terre e rocce ai sensi della Legge n. 443/2001 ed s.m.i. devono essere rispettate tutte le condizioni previste nella citata normativa, compreso il rispetto dei limiti del DM 471/99 in relazione alle destinazioni d'uso dei siti finali dove è previsto il reimpiego delle terre e rocce stesse.
- Le terre e rocce da scavo, per le quali al momento della produzione non sia già stato determinato il sito finale di riutilizzo e non risulti perfezionata la procedura per l'esclusione dalla disciplina dei rifiuti, sono da considerarsi rifiuti a tutti gli effetti e il loro stoccaggio e successivo eventuale riutilizzo e' soggetto alle condizioni di cui al D.lgs n. 22/97.

In relazione alle gestione dei rifiuti si ricorda inoltre che:

- il deposito temporaneo deve essere condotto nel rispetto di quanto previsto dall'art. 6 comma 1 lettera m) del D.lgs n. 22/97. Le aree preposte al deposito temporaneo dei rifiuti devono essere distinte da quelle di stoccaggio degli altri materiali. I rifiuti devono essere stoccati su area pavimentata. Nel caso di rifiuti inerti e' sufficiente una pavimentazione in stabilizzato rullato di almeno 20 cm.
- Ogni eventuale attività di riutilizzo di tali rifiuti che codesta società intenda effettuare (macinazione, vagliatura) deve essere preventivamente autorizzata.

Per quanto di competenza dell' Ufficio Bonifiche della Direzione Gestione Rifiuti si comunica che lungo il tracciato dell'autostrada previsto dal progetto è presente il seguente sito:

- AREA SERVIZIO CHIANTI OVEST ESSO N° 8251 – LOC. ANTELLA - COMUNE DI BAGNO A RIPOLI

L'area è stata inserita nell'Anagrafe del Piano Provinciale relativo alla bonifica dei Siti Inquinati con atto dirigenziale n° 2551 del 01/09/2005 e corrisponde al Codice FI 332.

L'inserimento è stato effettuato a seguito di comunicazione da parte degli interessati per la presenza di prodotti petroliferi nei suoli: al momento siamo in attesa della presentazione del Piano di caratterizzazione,

ovvero della prima parte del progetto consistente in una proposta di indagine per verificare l'estensione della contaminazione.

Stante la contaminazione presente e stante che gli interventi di bonifica costituiscono onere reale sul sito stesso (art. 17 comma 10 del D.lgs. 22/97), la realizzazione dell'intervento in quel tratto dovrà essere effettuata in seguito alla bonifica dell'area, quanto meno per la matrice suolo, comprovata da idonea certificazione di avvenuta bonifica rilasciata dalla Provincia.

La realizzazione dell'opera inoltre non dovrà recare pregiudizio alle operazioni di bonifica (suolo e falda).

Si allega una planimetria dell'area relativa all'area di servizio.

Tutto ciò premesso si sospende il parere in attesa che la ditta fornisca chiarimenti secondo quanto indicato nella presente nota.

Sarebbe auspicabile che fossero forniti elaborati specifici che riguardino la gestione dei rifiuti nel complesso dell'intervento.

Aspetti relativi alla fauna

Per quanto concerne gli aspetti relativi alla fauna, in base al contributo della Direzione Caccia, Pesca e Promozione delle risorse agrarie e faunistiche, si fa presente quanto segue:

• Avifauna Mammiferi

L'ampliamento a tre corsie dell'Autostrada A 1 nel tratto Firenze Sud – Incisa Valdarno, viene ad interessare alcuni Istituti Faunistici Venatori di interesse pubblico tra cui:

- Zona di Ripopolamento e Cattura "I Colli" (Comune di Bagno a Ripoli): il tratto autostradale e in particolare la carreggiata nord rappresenta il confine sud dell'istituto. L'impatto previsto nell'esecuzione dei lavori (fase di cantiere) ma anche dall'opera ultimata è marginale e consiste in una sottrazione di ambienti naturali che essendo però marginali all'Istituto nel lungo periodo non ne comprometteranno la funzionalità.
- Zona di Protezione "Montepilli": anche in questo caso il tratto autostradale corre lungo il confine sud dell'istituto, valgono quindi le considerazioni fatte per la Z.R.C. "I Colli"; tuttavia in questo caso è prevista la realizzazione di una galleria ricadente all'interno della Z.D.P., questo invita a limitare l'impatto sulla fauna soprattutto durante la fase di cantiere. Essendo questo tipo di istituto destinato prioritariamente alla tutela dell'avifauna si raccomanda di eseguire gli interventi sulla vegetazione al di fuori del periodo interessato dalla riproduzione (aprile-giugno).

La Società Autostrade per l'Italia ha previsto in generale due tipologie fondamentali di mitigazione degli impatti sulla fauna selvatica:

- **recinzione antiattraversamento:** Predisposte per impedire l'accesso della fauna alla sede viaria; le dimensioni e le caratteristiche scelte per questa opera sono adeguate per il fine preposto. Si raccomanda tuttavia di mettere in essere detta recinzione su tutto il tratto in questione; potranno essere esclusi solo i tratti laddove l'orografia del territorio (scarpate, ecc.) o le caratteristiche dell'opera (tratti sopraelevati, barriere antirumore, muri di sostegno, ecc.) impediscono di fatto e con certezza assoluta l'accesso da parte della fauna alla sede stradale.
- **Sottopassi per attraversamenti faunistici:** hanno lo scopo di mantenere il collegamento ecologico tra le popolazioni di Mammiferi, Anfibi, Rettili ed altre specie faunistiche, che si troverebbero divise dalla sede viaria; anche in questo caso le dimensioni e le caratteristiche scelte per questa tipologia di opera sono adeguate, si raccomanda tuttavia la massima attenzione nell'eliminazione di ostacoli di qualsiasi natura, all'interno o all'imbocco di suddetti passaggi, tali da impedire la naturale circolazione delle specie faunistiche. Queste opere dovranno essere presenti lungo il tracciato autostradale con una frequenza non inferiore a una ogni 200 metri.

▪ Fauna ittica

L'impatto del progetto sugli ecosistemi acquatici ed in particolare sulla fauna ittica dei corsi d'acqua interessati sarà certamente più rilevante in fase di esecuzione dell'opera e, come evidenziato nello Studio di Impatto Ambientale, minore in fase di esercizio. Al fine di minimizzare il danno ambientale sarà quindi necessario prevedere l'adozione di opportuni accorgimenti in fase di realizzazione del progetto, in particolare durante la stagione riproduttiva della fauna ittica che vede le uova e gli stadi giovanili estremamente sensibili alle alterazioni dei parametri chimico-fisici dell'ambiente. Tenuto conto che i corsi d'acqua interessati sono a prevalente vocazione ciprinicola, risulta necessario concentrare le misure di tutela nel periodo maggio-luglio.

La maggior parte dei corsi d'acqua interessati dai lavori presentano comunque caratteristiche di maggiore rilievo per la vita e la riproduzione degli anfibi che per la fauna ittica. Gli interventi di mitigazione dovranno quindi tenere conto della presenza di habitat idonei alla riproduzione degli anfibi, prevedendone la ricostituzione a fine lavori. In particolare si raccomanda di localizzare i sottopassi volti a favorire gli spostamenti degli anfibi proprio in corrispondenza di tali habitat allo scopo di facilitare le migrazioni riproduttive. In fase di cantiere inoltre la consueta formazione di pozze e raccolte d'acqua provvisorie potrà dare luogo a tentativi di colonizzazione e deposizione da parte di popolazioni di anfibi. In tal caso sarà cura dei responsabili dei lavori di contattare il competente ufficio dell'Amministrazione Provinciale per effettuare eventuali sopralluoghi ed operazioni di recupero di uova e/o stadi giovanili da traslocare.

Per quanto detto riteniamo opportuno che in fase di realizzazione dell'opera debbano essere adottate le seguenti prescrizioni:

- I lavori in alveo devono essere realizzati conformemente alle direttive di cui alla Deliberazione Regionale n.155 del 20/05/1997.
- E' opportuno evitare gli interventi in alveo nel periodo maggio-giugno per limitare il disturbo e/o il danneggiamento diretto della fauna ittica durante il periodo della riproduzione. In particolare in tale periodo non dovrà essere prelevato e/o movimentato materiale dall'alveo bagnato del fiume.
- Si dovranno adottare i necessari accorgimenti volti a limitare l'intorbidimento delle acque, eventualmente realizzando vasche di sedimentazione o pozzetti di raccolta prima della loro immissione nel corso d'acqua.
- Se necessario per consentire ai mezzi di lavorare all'asciutto si dovrà ricorrere alla realizzazione di arginelli e banchine ed ogni altro accorgimento necessario a limitare il libero deflusso di sedimenti verso valle.
- L'eventuale messa in asciutta di alcuni tratti del corso d'acqua dovrà avvenire tramite laminazione lenta e progressiva da effettuarsi realizzando un piccolo canale scavato in alveo avanzando da valle a monte così da evitare l'intrappolamento della fauna ittica. Se necessario potrà essere richiesto l'intervento della Polizia Provinciale per prelevare fauna ittica rimasta in secca.
- Ove si renda necessario intervenire contemporaneamente su tutta la sezione dell'alveo, la messa in asciutta dovrà avvenire tramite laminazione lenta e progressiva da effettuarsi realizzando un piccolo canale scavato avanzando da valle a monte così da evitare l'intrappolamento della fauna ittica e l'area prosciugata dovrà essere circoscritta da due argini provvisori a monte e a valle, mantenendo il deflusso idrico mediante un by-pass.
- Nel caso in cui si renda necessario un frequente attraversamento dell'alveo bagnato con i mezzi meccanici, dovrà essere realizzato un apposito guado provvisorio su tubi.
- La presenza di uova o stadi giovanili di anfibi in aree interessate dai lavori o in pozze o raccolte d'acqua di cantiere dovrà essere segnalata all'Amministrazione Provinciale al fine di valutare e disporre eventuali azioni di recupero.
- Dovrà pervenire comunicazione scritta all'ufficio Pesca e alla Polizia Provinciale delle date di inizio (con preavviso di almeno 15 giorni) e di ultimazione dei lavori (entro i 5 giorni successivi).

Emissioni in atmosfera e acustica

Nella fase di realizzazione il coinvolgimento del settore Aria riguarda verosimilmente le emissioni di polveri in atmosfera che si generano con la movimentazione degli inerti e dei materiali di scavo, sia nelle cave che nei cantieri, e lungo la viabilità di connessione tra gli stessi; inoltre ci sarà emissione di polveri con la produzione dei calcestruzzi presso gli impianti di betonaggio.

Ci sarà inoltre un aumento delle emissioni di gas di scarico dovuta all'impiego dei mezzi di cantiere.

Nella fase di esercizio sarà probabilmente evidente solo un aumento dei gas di scarico dovuto all'aumento del traffico veicolare leggero e pesante.

Per quel che concerne l'impatto acustico, in fase di realizzazione, è caratterizzato dal cospicuo numero di mezzi di cantiere, localizzati in zone anche circoscritte (cantieri operativi, al campo logistico) e al traffico lungo la viabilità sia autostradale che ordinaria; le operazioni di scavo e di realizzazione di opere d'arte maggiori (galleria, cavalcavia, viadotti, piazzole di sosta,), nonché la realizzazione di opere d'arte minori (muri, paratie, sottovia, ponticelli, tombini etc....) rappresentano fattori di impatto acustico importante, anche se per un tempo determinato.

Per la fase di esercizio, la valutazione del problema rumore, è analoga a quella effettuata per la fase di realizzazione in quanto i fattori di disturbo coinvolti nell'impatto acustico sono parzialmente sovrapposti: aumento del traffico veicolare leggero e pesante, che andrà valutato anche in relazione al passaggio del tracciato vicino a zone particolarmente sensibili quali l'Ospedale S. Maria Annunziata e la Scuola Media F. Redi, entrambi nel comune di Bagno a Ripoli.

Nella relazione generale non si fa alcun cenno ad interventi di mitigazione in relazione all'inquinamento atmosferico.

Probabilmente si rende necessario un monitoraggio della qualità dell'aria sia ante operam che durante tutta la fase di realizzazione dei lavori, con particolare attenzione alle zone più interessate ed antropizzate, presenti nei pressi dei punti di sensibile aumento dell'inquinamento atmosferico;

Per minimizzare la diffusione di polveri in atmosfera, all'interno degli impianti di betonaggio, potrebbe essere necessaria qualche prescrizione meglio specificata da parte di ARPAT.

Per gli interventi di mitigazione acustica il proponente si ricollega ad uno Studio Acustico predisposto per l'ammodernamento dell'Autostrada A14, dal quale si traggono indicazioni generali riguardo alla normativa di riferimento con individuazione delle fasce acustiche di rispetto delle infrastrutture stradali, sia di nuova costruzione che esistenti, con riferimento alle singole destinazioni d'uso dei ricettori esposti all'impatto acustico.

La metodologia di studio adottata ha comportato le attività di:

- individuazione dei ricettori sensibili
- analisi delle zonizzazioni acustiche comunali
- misure fonometriche del traffico
- indicazioni di base per la progettazione degli interventi di mitigazione acustica
- modellizzazione ante e posto operam

Dal modello di simulazione sono stati evidenziati, lo scenario attuale, lo scenario futuro fino al 2020 con e senza gli interventi di mitigazione

Sono state individuate varie tipologie di intervento, elencate in ordine di priorità:

- utilizzo di asfalti drenanti fonoassorbenti
- barriere antirumore lungo le vie di propagazione
- interventi sui recettori (finestre antirumore), con particolare attenzione ad elementi sensibili quali l'Ospedale S. Maria Annunziata e la Scuola Media F. Redi, entrambi nel comune di Bagno a Ripoli.

Interferenze con la mobilità ed il traffico

La Direzione Centrale Infrastrutture, in sede della presente Conferenza, esprime le seguenti considerazioni, da intendersi come parte integrante del parere già inviato all'ufficio VIA prima della conferenza stessa e allegato in calce al presente verbale.

Il sistema della mobilità dell'area fiorentina è caratterizzato da una stretta interconnessione funzionale fra la viabilità autostradale e la viabilità di livello inferiore. Il periodico presentarsi di condizioni di congestione della viabilità autostradale induce pesanti effetti sulla viabilità di livello regionale e provinciale nel momento

in cui questa assume il ruolo di viabilità alternativa, effetti che saranno inevitabilmente accresciuti a causa dell'incremento di domanda generato dalla realizzazione della terza corsia autostradale.

In sintesi sono da attendersi due effetti:

- ripercussioni sulla viabilità provinciale e regionale dei fenomeni di congestione autostradali, sia nella fase di esercizio che nella fase di realizzazione della terza corsia autostradale, connesso all'uso della viabilità locale come viabilità alternativa;
- incremento della domanda connesso all'incremento di capacità dell'infrastruttura con conseguente aggravio delle condizioni di traffico sulla viabilità di livello inferiore, specie in prossimità dei nodi di interconnessione con l'autostrada.

Si ritiene che questi fenomeni incrementeranno notevolmente, sia in fase di costruzione dell'opera che in fase di esercizio, la criticità di alcuni assi viari gestiti dall'Amministrazione Provinciale, fra i quali si segnalano con particolare attenzione:

la S.P. 1 Aretina per San Donato, con particolare criticità nell'abitato di Troghi, ove a causa delle dimensioni ridotte della piattaforma stradale è attualmente presente un senso unico alternato con regolazione semaforica, con conseguenti gravi disagi generati dal traffico pesante in tutti i casi in cui si verifica congestione o blocco sul tratto Incisa-Firenze Sud della A1; la Provincia di Firenze per risolvere questa criticità ha predisposto il progetto preliminare di Variante all'abitato di Troghi (Del. Giunta Prov. N. 92 del 13/03/2003), già citato all'interno di questo documento;

la S.R.T. 222 Chiantigiana, con particolare riferimento al tratto in corrispondenza degli abitati di Grassina e di Ponte a Niccheri, in cui si verificano sistematicamente fenomeni di congestione, i cui effetti sono aggravati dall'interferenza diretta dei flussi di traffico leggeri e pesanti con il centro abitato; la Provincia di Firenze per risolvere questa criticità ha predisposto il progetto preliminare di Variante all'abitato di Grassina (Del. Giunta Prov. N. 129 del 08/04/2004) già citato all'interno di questo documento;

l'interconnessione della S.P. 1 Aretina per San Donato con la S.R.T. 69 in prossimità del casello autostradale di Incisa, per la quale la Provincia di Firenze ha avviato degli studi di fattibilità volti a risolvere i problemi derivanti dalla interferenza con il centro abitato di Incisa dei flussi veicolari leggeri e pesanti provenienti dalla Autostrada e diretti sulla S.P. 1 quando questa viene utilizzata come viabilità alternativa.

Si ritiene quindi auspicabile che la fattibilità degli interventi relativi alla terza corsia autostradale sia valutata, in un quadro di sostenibilità complessiva del sistema viario, congiuntamente agli interventi previsti o ritenuti opportuni sulla viabilità di livello regionale e provinciale fin qui descritti, ai quali il progetto autostradale deve risultare fortemente correlato.

Una ulteriore condizione di fattibilità dell'intervento riguarda le necessità di **informazione all'utenza della viabilità regionale e provinciale**.

Il sistema autostradale dispone, per mitigare gli effetti negativi della congestione, di un efficiente sistema di infomobilità, basato su dispositivi di rilevamento delle condizioni del traffico e delle condizioni meteo e sulla comunicazione all'utenza attraverso pannelli a messaggio variabile, bollettini radio, call center. Questa capacità di informazione non fa che aumentare lo squilibrio funzionale fra la rete autostradale e la rete locale sulla quale l'utenza non può ricevere un adeguato livello di informazione.

Si ritiene ormai inderogabile l'affermarsi di una ottica di integrazione dell'info-mobilità nell'area fiorentina fra il trasporto autostradale e quello della rete sottostante.

Gli interventi connessi con la realizzazione della terza corsia comporteranno fenomeni di congestione sulla viabilità autostradale che si ripercuoteranno inevitabilmente sulle viabilità regionali e provinciali. La gestione di tale problematica potrà certamente essere sviluppata arrecando minori disagi all'utenza tramite l'utilizzazione di sistemi di rilevamento delle condizioni del traffico e comunicazione all'utenza.

A tale proposito si ritiene indispensabile prevedere, tra gli interventi relativi alla Terza Corsia da eseguirsi propedeuticamente all'inizio dei lavori, la realizzazione del sistema di info-mobilità sulla rete provinciale e regionale della Provincia di Firenze funzionalmente integrato con quello autostradale, nelle forme e nei modi che saranno successivamente stabiliti dalla Amministrazione Provinciale.

Conclusioni

Premesso che per la tratta in oggetto ancora non è stato convocato da parte della Regione Toscana alcun sopralluogo con le Amministrazione coinvolte ed il Proponente, (come invece è stato per i tratti precedenti); dalle considerazioni emerse durante l'istruttoria ed esplicitate nel presente verbale di Conferenza dei Servizi, considerato che diverse Direzioni interne hanno chiaramente richiesto, per potersi esprimere compiutamente, delle integrazioni – studi e chiarimenti sostanziali, si rimanda il proprio parere alla presentazione di quanto richiesto e contenuto nel presente verbale.

La valutazione degli aspetti che assumono rilevanza per la Provincia in materia di infrastrutture e mobilità, confermano la necessità di interventi immediati che non possono attenersi unicamente alla sfera delle nuove infrastrutture ma alla promozione del trasporto pubblico, alla facilitazione e diffusione dei nodi di interscambio, alle politiche della sosta e del parcheggio volte all'incentivazione e la costituzione di itinerari integralmente pedonali e ciclabili, ai parcheggi scambiatori periferici con elevate dotazioni di servi all'utenza e collegamenti rapidi con le zone in cui si concentrano i servizi.

Inoltre, altra priorità segnalata nel PTCP riguardo alle infrastrutture e la mobilità è il sistema di monitoraggio, controllo centrale e informazione volte a costituire elemento essenziale per la regolazione in tempo reale del traffico.

Le ipotesi del potenziamento autostradale non possono, in alcun caso, discendere da valutazioni sulla soluzione dei problemi locali per le direttrici interessate. Tale potenziamento deve essere affrontato in termini più ampi di quelli relativi al solo tracciato di tale infrastruttura in modo che si possa individuare una soluzione in grado di fornire una risposta alle esigenze locali. Quanto sopra implica che debba essere sviluppato anche il potenziamento del sistema della mobilità alternativa e dei nodi di interscambio, verificando l'efficacia della rete locale e la soluzione di aree problematiche, per accessibilità e interconnessione tra tutte le aree interessate.

Il presente verbale è redatto dal Geom. Beatrice Fontani- Ufficio VIA e Acustica Ambientale, in qualità di verbalizzante e Responsabile del procedimento.

Il presente verbale si compone di 15 (quindici) pagine.

Sono inoltre presenti in Conferenza:

- il Responsabile P.O. V.I.A. A.I.A. Aria e Acustica Ambientale – Direzione Tutela Ambientale, Ing. Alessio Nenti, in qualità di presidente della Conferenza
- il Responsabile dell'Alta Professionalità "Forme innovative di gestione Global Service"- Direzione Infrastrutture- Ing. Vincenzo Tartaglia.



ALEGATO 7

Autorità di Bacino del Fiume Arno

Firenze, Prot. n. 7812 del 17 OTT. 2005

Rif. prot. 120/21658/8.6.1 del 23.08.05
Ns. prot. 7075 del 30.08.05

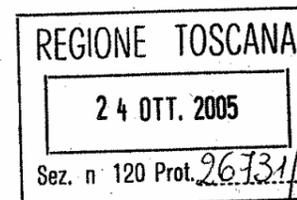


Regione Toscana
Direzione Generale della Presidenza
A.C. Programmazione e Controllo
Settore Valutazione Impatto Ambientale
c.a. Arch. Zita

e p.c.

Autostrade per l'Italia s.p.a.
Via Bergamini, 50
00159 Roma

Ministero dell'Ambiente e della Tutela
del Territorio
Commissione di Valutazione
dell'Impatto Ambientale
Via Cristoforo Colombo, 112/a
00147 Roma



Oggetto: Procedura di V.I.A. di competenza statale. Autostrada Milano – Napoli (A1), progetto di ampliamento a III corsie del tratto Firenze Sud – Incisa Val d'Arno. Primo contributo istruttorio

Con nota DNP/GST/PRN/AB del 27.08.05 (rif. ns prot. 6702 del 01.08.05) Società Autostrade s.p.a. trasmetteva a questa Autorità copia del progetto definitivo e studio d'impatto ambientale dell'opera in oggetto, in seguito alla valutazione della documentazione i tecnici di questa Autorità hanno effettuato autonomamente un sopralluogo in data 07.10.05.

Ai fini del contributo istruttorio di questa Autorità alla redazione del parere della Regione Toscana in ambito di procedura di VIA nazionale si distinguono e si trattano indipendentemente tre problematiche specifiche:

- processi geomorfologici di versante (fenomeni di instabilità per processi gravitativi, erosione e trasporto solido);
- rischio idraulico;
- risorse idriche.

Preme ricordare che per le prime due componenti vale il dettame del Piano di bacino, stralcio "Assetto Idrogeologico" (PAI), adottato in via definitiva l'11.11.04 e approvato con la pubblicazione del DPCM del 6 maggio 2005 (Gazzetta Ufficiale n. 230 del 3 ottobre 2005).

PROCESSI GEOMORFOLOGICI DI VERSANTE

Il progetto definitivo, per la parte relativa all'opera principale (ovvero ampliamento III corsia, nuova galleria, tracciato in variante), appare correttamente impostato sia per le componenti che concorrono alla definizione della pericolosità da frana, sia per le azioni finalizzate alla mitigazione e al superamento dei rischi connessi con le opere di progetto. Analisi della documentazione e sopralluogo hanno reso evidente un elevato dettaglio e un approfondito studio dei dissesti, tale da ritenere corretto il rilievo geomorfologico prodotto anche colà dove differisce dal quadro conoscitivo a disposizione di questa Autorità.

In particolare risulta condivisibile il quadro complessivo e i dettagli che illustra una situazione di pericolosità di frana più elevata di quella definita dal PAI, a fronte di ciò le azioni di messa in sicurezza risultano correttamente e approfonditamente supportate da indagini geotecniche e correttamente dimensionate. Più in generale quindi l'impatto dell'opera sulla componente geomorfologica risulta correttamente analizzata e correttamente progettate risultano le relative opere di messa in sicurezza (anche quando queste sono da considerarsi come indicazioni tipologiche e non esecutive), rilevando un livello di progettazione coerente al grave livello di impatto ipotizzato e comunque ipotizzabile. Contestualmente il quadro conoscitivo che si desume dalla documentazione e dal sopralluogo è di tale complessità e tali sono gli impatti previsti che la sua lettura definitiva suggerisce un confronto con i progettisti e con gli altri tecnici coinvolti nella procedura di VIA.

In riferimento alle opere di cantierizzazione (cantieri e viabilità di servizio) e al nuovo parcheggio di San Donato gli elaborati progettuali non presentano un dettaglio tale da poterne valutare completamente l'impatto. In particolare si rileva che la costruzione del parcheggio di San Donato risulta determinare un'importante modificazione dei luoghi, che per inciso sembra determinare un risanamento di un contesto di sostanziale degrado ambientale, a tal proposito tuttavia non è del tutto chiaro quale sia il risultato finale dell'opera di sistemazione ai fini dell'assetto geomorfologico generale dell'area.

In riferimento alle specifiche delle norme di attuazione del PAI, non risultano interazioni dirette con aree PF3 o PF4, salvo un'area PF3 immediatamente a monte dell'imbocco sud dell'attuale Galleria di San Donato in un ambito non interessato da nuove opere, risulta invece che buona parte del tratto che interessa il Sillano e il fluviolacustre cade in PF2. Per tali aree l'art.12 del PAI ha valenza di carattere generale per

cui è prescritto che le opere "non determinino condizioni di instabilità e non modifichino negativamente le condizioni ed i processi geomorfologici nell'area e nella zona potenzialmente interessata dall'opera e dalle sue pertinenze". Tale indicazione tra l'altro appare coerente con il quadro conoscitivo descritto dal progetto e dal numero e tipologia di interventi di sistemazione previsti. Dissesti e relativi interventi infatti interessano in buona parte i tratti dell'infrastruttura che ricadono nell'ambiente geomorfologico tipico degli affioramenti di Sillano e fluviolacustre.

Tutto ciò premesso, per l'aspetto concernente i fenomeni geomorfologici di versante, pur esprimendo una sostanziale positività dell'analisi sul progetto definito trasmesso, si sospende l'espressione del parere relativo al contributo istruttorio di questa Autorità: infatti il quadro conoscitivo che ne risulta, considerando anche quanto già disponibile presso questa Autorità e le risultanze di sopralluogo, indica un tale livello di impatto da suggerire di avvalorare l'analisi sino ad ora effettuata solo in seguito ad una verifica di carattere tecnico. Tale verifica dovrebbe essere effettuata tramite un'apposita riunione (ed eventuale sopralluogo) con i progettisti ed eventualmente i titolari del procedimento di VIA. In tale sede dovranno essere approfonditi anche aspetti legati alla opere di cantierizzazione e alle opere connesse all'opera principale in relazione all'eventualità di richiedere o meno integrazioni per le opere in funzione della procedura di VIA, con particolare riferimento al parcheggio/cantiere di San Donato.

L'incontro avrà anche lo scopo di definire quali procedure porre in essere per permettere a questa Autorità di monitorare l'effettivo impatto delle opere sulla componente geomorfologica nella fase di realizzazione delle stesse, anche in relazione ai dettami del sopra richiamato art.12 del PAI e dei principi indicati da tale piano.

RISCHIO IDRAULICO

L'opera in progetto non presenta interferenze idrauliche con impatti di particolare rilevanza, tuttavia si segnalano alcuni aspetti di dettaglio che richiedono di essere approfonditi, in particolare:

1. l'infrastruttura in progetto attraversa, tra il km 302 e il km 303 (Torrente Ema) aree perimetrate a Pericolosità Idraulica Molto Elevata (PI4) così come riportato dalla "Carta della Perimetrazione delle Aree con Pericolosità Idraulica", pertanto sono sottoposte all'articolo n. 6 delle norme di attuazione del PAI. In particolare in fase di progettazione esecutiva dovrà essere trasmessa a questa Autorità per il parere di competenza la documentazione relativa all'opera 1987, per cui è prevista interferenza idraulica con lo stesso corso del Torrente Ema;
2. in corrispondenza dell'attraversamento del Fosso del Burchio la "Carta della Perimetrazione delle Aree con Pericolosità Idraulica" riporta un'area a Pericolosità Idraulica Elevata (PI3), pertanto è sottoposta all'articolo n. 7 delle norme di attuazione del PAI. In particolare si rileva che tale perimetrazione deriva dalla ridotta capacità di smaltimento delle portate di progetto e dalla conseguente esondazione a monte dell'attraversamento (già allo stato attuale). Si prescrive pertanto di concordare in sede di integrazione del progetto definitivo, mediante la convocazione di opportuni tavoli tecnici con questo ufficio e con l'autorità idraulica competente, la soluzione ottimale per la mitigazione del rischio idraulico nella zona influenzata dal fenomeno;

3. in generale, ai fini di una corretta interpretazione del comportamento idraulico degli attraversamenti, si segnala la necessità di eseguire la modellazione numerica dei corsi d'acqua oggetto di attraversamento in progetto facendo ricorso ad una interpolazione delle sezioni trasversali;
4. la relazione idraulica riporta, in riferimento alle condizioni al contorno per la modellazione in moto permanente, indicazioni esclusivamente in merito alle condizioni al contorno di valle; si ritiene pertanto opportuno una integrazione volta a chiarire le scelte concernenti tale aspetto;
5. laddove gli elaborati di progetto prevedono l'impiego di elementi lapidei intasati in cls per la protezione del fondo alveo e delle sponde, si prescrive l'utilizzo di massi con pezzatura opportunamente dimensionata per resistere alle sollecitazioni tangenziali senza l'utilizzo di cls. Ciò anche in riferimento a quanto indicato all'art 20 delle Norme di Attuazione del Piano di Bacino del Fiume Arno, Stralcio Assetto Idrogeologico (DPCM 6 maggio 2005, G.U. 3.10.2005) e dalla DCRT n. 155 del 20.05.1997;
6. per quanto previsto in merito alla deviazione di un affluente del Fosso Querceto in corrispondenza della Galleria San Donato, si chiede di integrare la documentazione trasmessa in modo da chiarire quanto è previsto dai progettisti (tracciato della deviazione, dimensionamenti, verifiche idrauliche).

Inoltre si segnala che l'elaborato ID-51 (allegato A - Verifiche Idrauliche) non contiene le verifiche del Fosso del Monte (OP 2043) e che nella modellazione idraulica del Fosso del Pratellino (OP 2013) non viene giustificato l'utilizzo di argini fittizi (levee), in sponda sinistra, per le sezioni a monte dell'opera di attraversamento. A tale proposito si rileva la necessità di valutare tali aspetti in sede esecutiva.

Tutto ciò premesso, in analogia a quanto richiesto per la componente geomorfologica, pur esprimendo una sostanziale positività dell'analisi sul progetto definito trasmesso, si sospende l'espressione del parere relativo al contributo istruttorio di questa Autorità per una verifica di carattere tecnico da effettuare tramite un apposita riunione con i progettisti al fine di definire eventuali integrazioni documentali da redigere e trasmettere nell'ambito dell'attuale procedura di VIA e chiarire quale documentazione potrà essere prodotta in sede di progettazione esecutiva per i previsti nulla osta di competenza di questa Autorità.

RISORSE IDRICHE

L'impatto del tracciato autostradale sulle risorse idriche risulta analizzato correttamente dal Progetto Definitivo e dal SIA. Dall'esame degli elaborati progettuali risulta che l'interferenza maggiore sulle risorse idriche sotterranee si può avere in corrispondenza dell'unico tratto in galleria (nuova galleria San Donato).

In particolare questa galleria interessa la Formazione di Sillano, che risulta avere un grado di permeabilità da basso a medio - alto a seconda della facies attraversata; risulta comunque che l'opera attraversi un ammasso che nel suo complesso sia dotato di permeabilità relativamente basse, tali da poter prevedere dei drenaggi contenuti. Dallo studio idrogeologico si evince che l'unica zona dove possono permanere dei dubbi è quella relativa al tratto compreso tra le progressive di Km 8+970 e di Km 9+330, dove viene intercettata dal cavo della galleria una facies della Formazione di Sillano a carattere

più calcareo - marnoso, che può essere dotata di una permeabilità per fessurazione più alta rispetto al resto dell'ammasso roccioso che si presenta nella sua tipica facies argillitica; in considerazione anche del fatto che tale zona risulta intensamente fratturata e tettonizzata.

Si ritiene pertanto, pur condividendo lo studio effettuato, che tale area potrebbe avere un livello di criticità maggiore, tale da prevedere misure di mitigazioni degli eventuali impatti definite nel dettaglio. Si rileva infatti che pur venendo analizzate le utilizzazioni all'interno della fascia di influenza e i loro possibili impatti e descritte le misure di mitigazione, per quanto riguarda la galleria San Donato nel tratto critico viene indicata come misura di mitigazione la raccolta e il convogliamento delle acque verso punti di utilizzo senza specificare modalità e eventuali corpi recettori, inoltre mancano le misure sostitutive della risorsa idrica per far fronte all'eventuale acqua drenata.

Premesso quanto sopra, ai fini del contributo istruttorio per la Valutazione di Impatto Ambientale per la componente Risorse Idriche si rilascia pertanto parere positivo con le seguenti prescrizioni:

1. predisporre un piano di monitoraggio da effettuare in fase esecutiva per il controllo costante della fascia di influenza esercitata dallo scavo della galleria; andranno inclusi anche i pozzi, sorgenti, opere di presa al di fuori della fascia di influenza considerata: qualora l'influenza si estenda anche ad utilizzazioni che in prima analisi non erano state considerate, dovranno essere predisposte misure sostitutive.
2. Dovranno essere esplicitate le modalità di restituzione e i corpi recettori delle acque eventualmente drenate dalla galleria San Donato. Per quanto riguarda questa area, si ritiene che debba comunque essere considerata l'ipotesi di un certo drenaggio, predisponendo azioni di mitigazione e/o sostituzione della risorsa idrica più precise.
3. dovrà essere approntato un piano di gestione delle acque, nel caso si abbiano venute d'acqua consistenti dalla galleria San Donato (tratto tra le progressive di Km 8+970 e di Km 9+330), tali modalità dovranno essere indicate specificando le modalità di restituzione delle acque nel reticolo superficiale: in particolare dovrà essere effettuato un monitoraggio quali quantitativo delle acque intercettate, da raccogliere in una vasca a valle dell'opera prima dello scarico nel reticolo idrografico.

Si ritiene inoltre opportuno che venga stabilita di concerto fra le amministrazioni interessate una procedura che stabilisca le modalità di intervento nel caso in cui il monitoraggio evidenzii impatti non previsti.

In relazione agli incontri tecnici richiesti per la componente geomorfologica e idraulica, eventuali indicazioni e chiarimenti per la componente risorse idriche potranno permettere a questa Autorità di rivedere e riformulare le prescrizioni appena indicate.

CONCLUSIONI

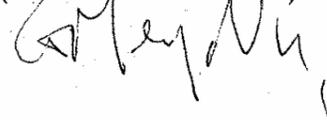
Come già sottolineato l'analisi della documentazione cartacea e le risultanze del sopralluogo hanno permesso di valutare con buon approfondimento l'intero progetto definitivo e lo studio di impatto ambientale portando ad un giudizio sostanzialmente positivo, tuttavia la portata e la complessità del progetto (in particolare per la componente concernente la stabilità dei versanti) richiedono, al fine dell'espressione definitiva di un contributo istruttorio, almeno un incontro tecnico con i progettisti, con eventuale sopralluogo congiunto, mirato alla verifica di quanto emerso dall'analisi della documentazione e all'approfondimento della problematiche sopra richiamate.

Per ogni chiarimento, o comunicazione, è a Vostra disposizione il responsabile del procedimento Lorenzo Sulli (tel.055-26743244; e-mail: l.sulli@arno.autoritadibacino.it).

Con l'occasione si porgono cordiali saluti

Il Dirigente Responsabile
dei Settori Tecnici
(Dott. Marcello Brugioni)

Il Segretario Generale
(Prof. Giovanni Merduni)



LS/gm/rsa/mc/fc

50122 Firenze – Via dei Servi, 15 - Tel. e Fax 055-2381082
www.arno.autoritadibacino.it - adbarno@arno.autoritadibacino.it



ALEGATO 8

Autorità di Bacino del Fiume Arno

I° Settore Tecnico
Pianificazione e monitoraggio

Firenze, Prot. n. 2785 del 08 GIU. 2006

Rif. ns. nota n. 7812 del 17.10.05

Regione Toscana
Direzione Generale della Presidenza
A.C. Programmazione e Controllo
Settore Valutazione Impatto Ambientale
c.a. Arch. Zita
fax 055 4384390

e p.c.

Autostrade per l'Italia s.p.a.
Via Bergamini, 50
00159 Roma

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio
Commissione di Valutazione dell'Impatto Ambientale
Via Cristoforo Colombo, 112/a
00147 Roma

Oggetto: Procedura di V.I.A. di competenza statale. Autostrada Milano - Napoli (A1), progetto di ampliamento a III corsie del tratto Firenze Sud - Incisa Val d'Arno. Richiesta documentazione integrativa

In riferimento ai colloqui e agli accordi presi in sede di sopralluogo congiunto con il gruppo istruttore della Commissione VIA del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio in data 06.06.06, considerando quanto già espresso con il nostro primo contributo istruttorio del 17.10.05 e tenendo conto delle spiegazioni e dei chiarimenti espressi in sede di incontro tecnico con i progettisti in data 13.12.05, si segnala la necessità di acquisire da parte di questa Autorità la documentazione integrativa sotto elencata.

- Dettaglio progettuale della nuova area di sosta di San Donato, completo di esauriente documentazione tecnica relativa alle problematiche di gestione della fase di accumulo e sistemazione del materiale di risulta delle opere connesse alla realizzazione della III corsia. In particolare è necessario poter acquisire gli elementi

LS/gm/rsa/mc

50122 Firenze – Via dei Servi, 15 - Tel.055-267431 Fax 055-26743250
www.arno.autoritadibacino.it - adbarno@arno.autoritadibacino.it

tecnici per la valutazione della stabilità dei rilevati e dei fenomeni di trasporto solido nella fase di attività come area di deposito. Si richiede inoltre il dettaglio di progetto, completo di una verifica idraulica preliminare, dell'intervento di sistemazione del Fosso Gamberaia, per il quale si segnala l'opportunità del suo ripristino in condizioni di naturalità e corretta officiosità idraulica.

• Dettaglio di progetto di qualsiasi eventuale modifica di tracciato rispetto a quanto ad oggi depositato. In particolare si sottolinea l'esistenza di possibili criticità connesse alla stabilità dei versanti legate a modifiche nei pressi dell'ospedale di Ponte a Niccheri e dell'abitato dell'Antella (aree di dissesto n.3 (km 303+050/303+550), 4 (km 303+900) e n.5 (km 304+600) dell'elaborato GTA050 e documentazione relativa). Per tali aree, infatti, non sono al momento previsti specifici interventi di consolidamento in ragione dell'assenza di interazioni negative tra le stesse aree in dissesto e le opere in progetto. Ciò premesso, nel caso di modifiche di tracciato relative ai tratti segnalati, si richiede documentazione progettuale integrativa relativa alle opere di consolidamento necessarie.

Per ogni chiarimento, o comunicazione, è a Vostra disposizione il responsabile del procedimento Lorenzo Sulli (tel.055-26743244; e-mail: l.sulli@arno.autoritadibacino.it).

Con l'occasione si porgono cordiali saluti

Il Responsabile
del Procedimento
(Lorenzo Sulli)

l.sulli


LS/lm/mc

50122 Firenze - Via dei Servi, 15 - Tel. e Fax 055-2381082
www.arno.autoritadibacino.it - adbarno@arno.autoritadibacino.it


Publiacqua
ingegneria
publiacqua
ingegneria

Publiacqua ingegneria s.r.l.
a socio unico
Gruppo Publiacqua

Via Villamagna, 39
- 50126 - Firenze
Tel. 055.2468377
Fax. 055.2468303
Cap. Soc. € 50.000 i.v.
R.E.A 535046-Reg.Imprese Firenze
C.F. e P.I. 05282040483

11 OTT. 2005
PBT. 1464

ALEGATO 9

Spett.le
**AUTOSTRADE PER L'ITALIA
S.p.A.**
c.a. Dott. Ing. Riccardo Marasca
Via A. Bergamini, 50
00159 - ROMA

Spett.le
SPEA Ingegneria Europea S.p.A.
Via Bovio Giovanni, 25
50041 - CALENZANO (FI)

e, p.c.

Spett.le
**MINISTERO DELLE
INFRASTRUTTURE E DEI
TRASPORTI**
Direzione Generale per le
Trasformazioni Territoriali
Piazzale di Porta Pia, 1
00198 ROMA

Spett.le
**MINISTERO DELL'AMBIENTE E
DELLA TUTELA DEL TERRITORIO**
Direzione Generale per la
Salvaguardia Ambientale
Via Cristoforo Colombo, 44
00147 ROMA

Spett.le
**AUTORITA' DI BACINO DEL
FIUME ARNO**
Via dei Servi, 15
50129 FIRENZE



Spett.le
REGIONE TOSCANA
Dipartimento Generale Presidenza
Area di Coordinamento
Programmazione e Controllo Settore
Valutazione Impatto Ambientale
Via Bardazzi, 19/21
50127 FIRENZE

Spett.le
REGIONE TOSCANA
Dipartimento Politiche Territoriali ed
Ambientali Area Infrastrutture
Via Bardazzi, 19/21
50127 FIRENZE

Spett.le
REGIONE TOSCANA
Ufficio Regionale Tutela del
Territorio di Firenze
Via San Gallo, 35
50129 FIRENZE

Spett.le
PROVINCIA DI FIRENZE
Area Politiche del Territorio,
Ambiente e Agricoltura
- Direzione Territorio e Servizi
Urbanistici
- Direzione Difesa del Suolo
Via Ginori, 10
50144 FIRENZE

Spett.le
COMUNE DI BAGNO A RIPOLI
Piazza della Vittoria, 1
50012 BAGNO A RIPOLI - FI

Spett.le
**COMUNE DI RIGNANO
SULL'ARNO**
Piazza della Repubblica, 1
50067 RIGNANO SULL'ARNO - FI

Spett.le
COMUNE DI INCISA VALDARNO
Piazza del Municipio, 5
50064 INCISA VALDARNO - FI

Oggetto: progetto definitivo di ampliamento alla terza corsia Barberino di Mugello-
Incisa Valdarno - tratto Firenze Sud-Incisa Valdarno. Interferenze sulle infrastrutture
di Publiacqua Spa.

A seguito Vostra lettera (Rif. DNPR/GST/SGT/RZ) ricevuta in data 22/09/2005, con
la presente siamo a trasmettere l'integrazione alla documentazione da Voi inviataci,
relativa alle interferenze di cui all'oggetto.

Mediante una semplice interazione planimetrica tra l'infrastruttura e la planimetria di
progetto, sono state individuate alcune interferenze non presenti nella
documentazione pervenuta; pertanto in allegato inviamo uno schema delle nuove
interferenze riscontrate.

Ci riserviamo comunque di considerare in una seconda fase anche aspetti
idrogeologici e normativi, che meglio determinino ulteriori interferenze dell'opera in
progetto su impianti e reti di nostra competenza.

1200/FL/aa

REGIONE TOSCANA
20 OTT. 2005
Sez. n. 120 Prot. 2006/248-06-01

Publiacqua Ingegneria
Il Direttore
Ing. Massimo Fanfani

Schema delle interferenze sulle infrastrutture di Publilacqua S.p.A. del progetto definitivo di ampliamento alla terza corsia nel tratto Firenze Sud-Incisa Valdarno

COMUNE	LOCALITA'	PROGRESSIVA	SERVIZIO	CESPITE	DESCRIZIONE
Bagno a Ripoli	Ponte a Ema	1+570/1+735	ACQ.	rete distributrice	interferenza lungo carreggiata nord
Bagno a Ripoli	Ponte a Ema	1+735/1+850	ACQ.	rete distributrice	interferenza lungo carreggiata nord
Bagno a Ripoli	Ponte a Niccheri	2+200/3+000	ACQ.	adduttrice	interferenza lungo carreggiata sud, doppia adduttrice tra 2+720/3+000
Bagno a Ripoli	Ellera-Petriolo	3+500/4+621	ACQ.	adduttrice	interferenza lungo carreggiata sud
Bagno a Ripoli	Antella	3+900/4+000	ACQ.	rete distributrice	interferenza lungo carreggiata sud; via Lavagnini
Bagno a Ripoli	Antella	4+621	ACQ.	adduttrice	doppio sottoattraversamento viadotto
Bagno a Ripoli	Antella	4+621	ACQ.	rete distributrice	partenza dalla adduttrice di rete di distribuzione
Bagno a Ripoli	Antella-Osteria Nuova	4+621/5+500	ACQ.	adduttrice	attravers. progressiva 4+621 e interf. lato nord, doppia adduttrice
Bagno a Ripoli	Osteria Nuova	5+500	ACQ.	accumulo (Pavesi)	interferenza lungo carreggiata nord
Bagno a Ripoli	Osteria Nuova	5+500	ACQ.	pompaggio (Pavesi)	interferenza lungo carreggiata nord
Bagno a Ripoli	Osteria Nuova	5+500	ACQ.	potabilizzatore (Pavesi)	interferenza lungo carreggiata nord
Bagno a Ripoli	Osteria Nuova	5+500/5+640	ACQ.	rete distributrice	interferenza lungo carreggiata nord
Rignano	S. Donato in Collina	5+500/5+640	ACQ.	adduttrice	attraversamento carreggiata nord al Km 9+480
Rignano	S. Donato in Collina	variante S. Donato	ACQ.	rete distributrice	attraversamento carreggiata nord al Km 9+480
Rignano	S. Donato in Collina	variante S. Donato	ACQ.	rete distributrice	adiacente variante
Incisa Valdarno	Le Valli	13+480	ACQ.	sorgente (Le Valli)	adiacente variante
Incisa Valdarno	Le Valli	13+470	ACQ.	pozzo (Le Valli)	adiacente variante
Incisa Valdarno	Le Valli	13+500	ACQ.	accumulo (Le Valli)	adiacente variante
Incisa Valdarno	Le Valli	13+500	ACQ.	potabilizzatore (Le Valli)	adiacente variante
Incisa Valdarno	Le Valli	13+520	ACQ.	pompaggio (Le Valli)	adiacente variante
Incisa Valdarno	Le Valli	13+500	ACQ.	rete distributrice	attraversamento variante
Incisa Valdarno	Palazzo	15+280	FOG.	rete di raccolta	interferenza lungo carreggiata sud
Incisa Valdarno	Palazzo	15+700	FOG.	rete di raccolta	interferenza lungo carreggiata sud
Incisa Valdarno	Burchio	17+000	ACQ.	rete distributrice	interferenza lungo carreggiata sud
Incisa Valdarno	Burchio	17+000	DEP.	depuratore (Burchio)	interferenza lungo carreggiata sud
Incisa Valdarno	Burchio	17+000	FOG.	rete di raccolta	interferenza lungo carreggiata sud