

**AUTOSTRADA (A11) : FIRENZE - PISA NORD**

**AMPLIAMENTO ALLA TERZA CORSIA  
DEL TRATTO FIRENZE - PISTOIA**

**PROGETTO DEFINITIVO**

# **STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE CHIARIMENTI E INTEGRAZIONI**

**RISCONTRO ALLE RICHIESTE DELLA REGIONE TOSCANA PROT. 132211/p del 03/02/2012**



**QUADRO RIASSUNTIVO DELLE RISPOSTE ALLE RICHIESTE DELLA REGIONE  
TOSCANA E DEGLI ALTRI ENTI**

**Regione Toscana (prot. 132211/p.140.030 del 03/02/2012)  
 Autorità di Bacino del Fiume Arno (prot. 194 del 16/01/2012 e prot. 389 del 26/01/2012)  
 Richieste di integrazioni**

Ente	n° ID Regione	Richieste integrazioni	Riscontri/Considerazioni/Controdeduzioni	Documento integrativo del PD	Documento integrativo del SIA
Regione Toscana	A	<b>Aspetti Programmatici</b>			
Regione Toscana	A.1	<p>1.Si chiede di approfondire l'aspetto dell'integrazione tra il progetto in esame e gli interventi previsti nei seguenti documenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• atto della Giunta regionale di Proposta di Deliberazione al C.R. n.10 del 14/02/2011 "Adozione dell'integrazione al PIT per la definizione del Parco agricolo della Piana e per la qualificazione dell'Aeroporto di Firenze", particolarmente in relazione alla proposta di integrazione del Masterplan "Il sistema aeroportuale toscano", e agli indirizzi finalizzati alla realizzazione del progetto del "Parco della Piana" ed alla qualificazione dell'aeroporto A. Vespucci di Firenze. Si evidenzia che il testo proposto per il nuovo art. 38 quater della disciplina del P.I.T. dispone che sia "assicurata l'integrazione fra gli interventi di riqualificazione dell'aeroporto e la progettazione dell'eventuale realizzazione della terza corsia dell'autostrada A11";</li> <li>• Piano di Sviluppo Aeroportuale 2000 – 2010 dell'aeroporto A. Vespucci, già oggetto di pronuncia positiva di compatibilità ambientale col DEC-VIA n. 676 del 04 novembre 2003</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L' "Integrazione al Piano di Indirizzo Territoriale (PIT) per la definizione del Parco agricolo della Piana e per la qualificazione dell'Aeroporto di Firenze" è composta dai seguenti documenti, che costituiscono l'Allegato A:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1) testo che integra il Documento di Piano del PIT;</li> <li>2) testo che integra la Disciplina Generale del PIT;</li> <li>3) testo che integra il Documento di piano del master plan "IL Sistema Aeroportuale Toscano";</li> <li>4) testo che integra la Disciplina di piano del master plan "IL Sistema Aeroportuale Toscano";</li> <li>5) nuovo allegato al PIT: i progetti di territorio di rilevanza regionale – il Parco Agricolo della Piana.</li> </ol> </li> </ul> <p>Analizzando tali documenti con riferimento all'aspetto da approfondire, ne emerge quanto segue.</p> <p>L'integrazione alla Disciplina del Master Plan "Il Sistema Aeroportuale Toscano" ha per oggetto obiettivi e prescrizioni inerenti il progetto di qualificazione dell'aeroporto; l'art. 5ter, comma 4, prescrive che "gli interventi finalizzati alla qualificazione dell'aeroporto assicurano il mantenimento del livello prestazionale del sistema infrastrutturale, con particolare riferimento al sistema della viabilità stradale nel suo complesso, tramite la migliore integrazione dell'adeguamento del sistema infrastrutturale con gli interventi di qualificazione aeroportuale".</p> <p>Il medesimo articolo è oggetto di "Integrazioni alla Disciplina generale del PIT": all'art 2, comma 12quies, il Piano assicura "il rispetto della prescrizione di cui all'art 5ter comma 4 del Master Plan relativo al Sistema aeroportuale toscano, nell'ambito del procedimento di approvazione dei progetti di adeguamenti infrastrutturali dell'autostrada A11 e dello svincolo di Peretola, con riferimento ai contenuti del progetto di qualificazione dell'aeroporto di Firenze-Peretola, nello stato di elaborazione in cui si trova". Nello stesso documento è inserito l'art. 38quater (citato nella richiesta di integrazione della Regione Toscana) che, al comma 4, enuncia: "è assicurata l'integrazione fra gli interventi di riqualificazione dell'aeroporto e la progettazione dell'eventuale realizzazione della terza corsia dell'autostrada A11, così come prescritto al comma 12quies dell'art. 2".</p> <p>Nel progetto "Il Parco Agricolo della Piana", tra gli interventi programmati nel territorio interessato si annoverano: l'ampliamento alla terza corsia dell'autostrada A11, il nuovo svincolo di Peretola e lo sviluppo dell'aeroporto di Firenze.</p> <p>Il documento pone in evidenza che, nel progettare il Parco Agricolo, in un quadro pianificatorio complessivo dell'area non si possa prescindere dal considerare l'insieme delle opere infrastrutturali in previsione. Con riferimento all'aeroporto di Firenze, il documento di integrazione al PIT è considerato "preliminare al procedimento di approvazione del nuovo Piano di Sviluppo aeroportuale" (par. 2.1.2), mentre il Piano di sviluppo aeroportuale, approvato con decreto ministeriale nel 2003 (DEC/VIA n. 676) e attuato solo in piccola parte, viene considerato nel documento "nuovo allegato al PIT: i progetti di territorio di rilevanza regionale – il Parco Agricolo della Piana" (par. 2.2.1) obsoleto rispetto alle normative in materia prodotte dall'ICAO (International Civil Aviation Organization).</p> <p>L'aeroporto di Firenze è stato recentemente oggetto di una serie di studi e ipotesi di progetto proposte dalla relativa Società di gestione, incentrati sul diverso orientamento della pista aeroportuale. Tra le ipotesi prese in considerazione la soluzione che sembra prevalere, per valutazioni tecniche e per ostacoli idrografici, è quella identificata con il n. 5. Tale soluzione non risulta interferire né con l'attuale configurazione a 2 corsie dell'A11, né con il progetto della futura terza corsia.</p> <p>Pertanto, alla luce di quanto illustrato, non si evincono elementi specifici per l'autostrada A11 sull'aspetto in questione.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Con riferimento al "Piano di sviluppo aeroportuale 2000-2010", il "DEC-VIA n. 676" del 4/11/2003 prescrive che la riorganizzazione del sistema aeroportuale non deve interferire con la sede autostradale e con la fascia di rispetto dell'autostrada A11, la cui vicinanza alla pista può dar luogo ad eventi incidentali di una certa gravità.</li> </ul> <p>Alla luce di quanto illustrato, risulta che le prescrizioni si riferiscono allo sviluppo dell'aeroporto, mentre non sono previste limitazioni al progetto della terza corsia dell'autostrada A11.</p>		

Ente	n° ID Regione	Richieste integrazioni	Riscontri/Considerazioni/Controdeduzioni	Documento integrativo del PD	Documento integrativo del SIA
Regione Toscana	A.2	<p>Con riferimento al citato atto della Giunta regionale di Proposta di Deliberazione al C.R. n.10 del 14/02/2011 avente ad oggetto "Adozione dell'integrazione al PIT per la definizione del Parco agricolo della Piana e per la qualificazione dell'Aeroporto di Firenze", il tratto autostradale oggetto di ampliamento ed ogni altra opera connessa, dal km 0+621 al km 18+000, compreso il nuovo svincolo di Peretola, sono interessati dagli ambiti salvaguardia "A", "B" e "C", relativi al suddetto atto (vedi cartografia allegata A-2-1). Tali ambiti sono disciplinati dall'Allegato A alle medesima delibera "testo che integra la Disciplina Generale del PIT", il quale contiene altresì le relative misure di salvaguardia. In particolare e con riferimento all'ambito di salvaguardia "C", funzionale alla qualificazione dell'aeroporto nell'ipotesi di prolungamento dell'attuale pista, si evidenzia che l'art. 5, comma 4 dell'Allegato A dispone: "A far data dalla pubblicazione sul BURT dell'avviso di adozione della presente disposizione del PIT, relativamente all'ambito di salvaguardia C come individuato nell'elaborato cartografico S3 allegato alla presente disciplina, e fino all'approvazione del progetto di qualificazione dell'Aeroporto di Firenze-Peretola, [...]". E' assicurata l'integrazione fra gli interventi di riqualificazione dell'aeroporto e la progettazione dell'eventuale realizzazione della terza corsia dell'autostrada A11, così come prescritto al comma 12 quinquies dell' art. 2." Tale ambito di salvaguardia è stato introdotto al fine di preservare da ulteriore edificazione la porzione di territorio posta in corrispondenza del termine sud-ovest dell'attuale pista aeroportuale, dall'altra parte dell'autostrada, allo scopo di consentire il suo prolungamento ai fini della qualificazione dell'aeroporto. In proposito, si fa presente che al scelta della suddetta ipotesi di qualificazione dell'aeroporto implica la necessità di assicurare la progettazione integrata degli interventi relativi all'aeroporto e di quelli relativi alla terza corsia dell'autostrada A11, nel tratto corrispondente. In relazione all'ambito di salvaguardia "B", funzionale alla qualificazione dell'aeroporto nell'ipotesi della realizzazione di una nuova pista parallela all'autostrada, si evidenzia che l'art. 5, comma 3 dell'Allegato A dispone: "A far data dalla pubblicazione sul BURT dell'avviso di adozione della presente disposizione del PIT, relativamente all'ambito di salvaguardia B di cui all'elaborato cartografico S2 allegato alla presente disciplina e fino al momento dell'adozione degli strumenti urbanistici o loro varianti da parte di Province e Comuni in attuazione dell'intesa preliminare relativa all'accordo di pianificazione previsto all'articolo 38 ter, comma 8, della presente disciplina:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• non sono consentite nuove previsioni o modifiche degli strumenti della pianificazione territoriale e degli atti di governo del territorio in contrasto con la prescrizione stabilita dal presente Piano per tale ambito di salvaguardia all'art. 9 comma 12 bis;</li> <li>• non sono consentite nuove previsioni o modifiche degli strumenti della pianificazione territoriale e degli atti di governo del territorio relative al Progetto del Parco agricolo della Piana fino all'approvazione del progetto preliminare o definitivo, a seconda della normativa statale applicabile, relativo alla qualificazione dell'aeroporto di Firenze-Peretola, fermo restando quanto disposto dall'articolo 9, commi 12 bis e 12 quater, e fermo altresì che le aree residue rispetto alla localizzazione degli spazi aeroportuali saranno destinate al Parco agricolo della Piana." Tale ambito di salvaguardia è stato introdotto al fine di preservare la porzione di territorio funzionale alla qualificazione dell'aeroporto nell'ipotesi della realizzazione di una nuova pista parallela all'autostrada. In proposito, si fa presente che tale soluzione determina, fra l'altro, la necessità di riorganizzare la viabilità posta a nord dell'autostrada, la Via dell'Osmannoro e lo svincolo di Sesto Fiorentino, oltre a dover prevedere un diverso sistema di regimazione idraulica delle acque, oltre che la riorganizzazione dello svincolo di Sesto Fiorentino. Con riferimento all'ambito di salvaguardia "A", finalizzato a preservare la destinazione agricola delle aree interessate dal Parco della Piana, nonché la realizzazione di tutte quelle opere di natura infrastrutturale, ecologica e ambientale connesse alla funzionalità del Parco, si evidenzia che l'art. 5 commi 1 e 2 dell'Allegato A dispone: "A far data dalla pubblicazione sul BURT dell'avviso di adozione della presente disposizione del PIT, relativamente agli ambiti di salvaguardia A come individuati nell'elaborato cartografico S1 allegato alla presente disciplina, e fino al momento dell'adozione degli strumenti urbanistici o loro varianti da parte di Province e Comuni in attuazione dell'intesa preliminare relativa all'accordo previsto all'articolo 38 ter, comma 8, sono consentite solo nuove previsioni degli strumenti della pianificazione territoriale e degli atti di governo del territorio, che comportino una destinazione urbanistica agricola ed attività complementari e di sostegno ad essa collegate. [...] non è consentita l'attuazione di strumenti urbanistici o di atti di governo del territorio che, fatta eccezione per gli interventi previsti in piani attuativi già convenzionati: a)prevedano una destinazione urbanistica diversa da quella agricola; b)comportino l'insediamento di funzioni differenti da quella agricola." <p>Premesso quanto sopra, si rileva che l'ampliamento dell'autostrada determinerà, anche se per tratti limitati, la sottrazione di una fascia di territorio al Parco agricolo di ampiezza complessiva pari a 10 m lineari. La funzionalità infrastrutturale, ambientale ed ecologica del Parco della Piana dovrà essere garantita mediante il ripristino e/o la nuova realizzazione di una serie di connessioni, nonché di fasce di mitigazione. In particolare, l'adeguamento di alcuni sottopassi e passerelle esistenti, nonché ove necessario la loro integrazione, consentirà la permeabilità dell'asta autostradale, oltre che alle auto, anche ai fruitori del Parco ed alle specie animali presenti, assicurando la continuità dei corridoi verdi e dei percorsi ciclo-pedonali esistenti o da realizzare. In proposito si segnalano i sottopassi da adeguare, posti in prossimità dei seguenti km autostradali: 3+750; 5+500; 5+800; 7+250; 7+500; 7+800; 9+900; 11+600; 12+250; 18+200. Si segnalano altresì le seguenti passerelle da adeguare, poste in prossimità dei km 1+200 e 3+350. Inoltre, dal km 8+000 fino al km 18+200, il progetto di territorio relativo al Parco prevede la realizzazione di una fascia di mitigazione ambientale mediante piantumazione di essenze arboree nell'area di rispetto dell'autostrada, al fine di migliorare l'inserimento paesaggistico dell'infrastruttura oltre che la qualità dell'aria dei territori attraversati. In corrispondenza delle oasi floro-faunistiche presenti nell'ambito della piana fiorentina, Focognano e la Querciola, ovvero dal km 3+200 al km 3+850, al fine di tutelare le specie ivi presenti, sono altresì da prevedere adeguate barriere anti-rumore finalizzate al contenimento dell'inquinamento acustico e luminoso prodotto dal traffico veicolare. Oltre alla continuità dei percorsi pedonali, prevista all'articolo 38 ter, comma 8, del Piano, la realizzazione del nuovo</p> </li></ul>	<p>Le richieste relative al "Parco agricolo della Piana" fanno riferimento, come esplicitamente indicato nella richiesta, ad una Proposta di deliberazione al Consiglio Regionale e non ad un piano territoriale vigente; si fa presente inoltre che le richieste formulate (adeguamento di numerosi sottopassi, realizzazione di vari cavalcavia per piste ciclo-pedonali non presenti nella pianificazione locale, sistemazione di aree esterne all'ambito di intervento, ecc.) non appaiono correlate al progetto presentato, che tra l'altro in corrispondenza dei territori afferenti al Parco della Piana risulta limitato ad una fascia di circa 10 m di suoli ad uso agricolo. Gli interventi richiesti comporterebbero importanti oneri economici e impatti legati alla fase di realizzazione delle opere, quali: demolizioni e ricostruzioni di opere esistenti, interruzioni del traffico sia della viabilità locale che autostradale, lavorazioni notturne e quindi con maggiori pericoli indotti al traffico ed alle maestranze, aumento del traffico pesante dovuto al transito dei mezzi di cantiere, nonché oneri di manutenzione e di gestione non attribuibili al Proponente.</p> <p>Nello specifico si riportano le seguenti valutazioni relative agli interventi richiesti:</p> <p>Sottopassi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Km 3+750 necessità di modifiche strutturali del tombino, per l'adeguamento al passaggio faunistico, non fattibili per motivi idraulici;</li> <li>- Km 5+500 necessità di ricostruzione o di nuovo ulteriore manufatto in affiancamento (3x3) per il ciclo-pedonale;</li> <li>- Km 5+800 necessità di modifiche strutturali del tombino, per l'adeguamento al passaggio faunistico, non fattibili per motivi idraulici;</li> <li>- Km 7+250 necessità di ricostruzione o di nuovo ulteriore manufatto in affiancamento (3x3) per il ciclo-pedonale;</li> <li>- Km 12+250 risulta già della larghezza (15,60 m) sufficiente sia per il transito di eventuali veicoli, cicli e pedoni (al momento non risulta soggetto a transiti);</li> <li>- Km 18+200 (sottovia lungo il Calice) non adeguabile, in alternativa si evidenzia che il sottovia largo 4,50m su via Pantanelle al Km 17+676,77 è già adeguabile come ciclo-pedonale.</li> </ul> <p>Dall'analisi di dettaglio eseguita sul contesto territoriale in cui si inserisce l'infrastruttura, appaiono inoltre non giustificati gli interventi richiesti ai Km 7+500 Km 7+800 Km 9+900 Km 11+600 essendo interposti tra una zona del Parco della Piana e una zona industriale.</p> <p>Passerelle:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Km 3+350 il cavalcavia inserito nel progetto è già sufficiente per l'inserimento di una pista ciclabile a condizione di mantenere la larghezza della carreggiata invariata rispetto all'attuale (circa 4,00 m);</li> <li>- Km 1+200 il cavalcavia inserito nel progetto è già sufficiente per l'inserimento di una pista ciclabile a condizione di mantenere la larghezza della carreggiata invariata rispetto all'attuale (circa 4,00 m).</li> </ul> <p>In riferimento alla fascia di mitigazione ambientale mediante piantumazione di essenze arboree nell'area di rispetto dell'autostrada previste nel progetto di territorio relativo al Parco della Piana dal Km 8+000 al Km 18+200, Autostrade per l'Italia conferma la disponibilità a verificare specifiche proposte formulate dall'Ente Competente, a condizione che in esse sia prevista la messa a disposizione delle aree su cui intervenire, fermo restando l'osservanza di quanto previsto dalle norme vigenti in tema di fasce di rispetto autostradali ed evidenziando, in particolare, la necessità di rispetto del Decreto Legislativo 30/04/1992 e s.m.i. "Nuovo Codice della Strada" e del DPR 495/1992 e s.m.i. "Regolamento di attuazione del Nuovo Codice della Strada" in materia di distanze di impianto, il quale, in particolare, nell'art. 26 prevede che la distanza dal confine stradale, fuori dai centri abitati, da rispettare per impiantare alberi lateralmente alla strada, non può essere inferiore alla massima altezza raggiungibile per ciascun tipo di essenza a completamento del ciclo vegetativo e comunque non inferiore a 6 m.</p> <p>In riferimento alla richiesta di prevedere barriere acustiche tra il km3+200 e il km3+850 si evidenzia che tale ambito territoriale, per quanto potrebbe essere inteso come "ricettore" ai sensi dell'art. 1 comma 1 lett. l del DPR 142/04 ("[...] aree naturalistiche vincolate, parchi pubblici ed aree esterne destinate ad attività ricreative ed allo svolgimento della vita sociale della collettività [...]") il tratto specifico limitrofo all'autostrada A11 non presenta le caratteristiche né le dotazioni che lo rendano atto alla permanenza stabile di persone per lo svolgimento di attività. Pertanto non vi sono le motivazioni per prevedere specifiche mitigazioni acustiche. Inoltre, nel tratto indicato si evidenzia che in carreggiata ovest sono già presenti circa 270m di dune (poste a circa 40 m dal ciglio stradale), mentre nella carreggiata opposta a circa 250m è presente una discarica, di conseguenza non si rilevano situazioni meritevoli di specifica mitigazione. Infine, considerando che la fruizione delle aree indicate è esclusivamente diurna, si specifica che il relativo limite normativo (70 dBA) è da ritenersi conseguiti già a poche decine di metri dalla carreggiata stradale.</p> <p>Per quanto riguarda la garanzia e miglioramento accessibilità ciclo-pedonale ai siti e manufatti di interesse storico-architettonico (es. Chiesa di Michelucci) del Parco della Piana (es. itinerario Sesto F.no-Campi), si ritiene che la richiesta proposta non sia correlata al progetto presentato agli Enti.</p> <p>Per quanto riguarda l'analisi e la conservazione delle visuali in relazione all'inserimento di barriere acustiche si rimanda all'elaborato AUA3001 (Relazione paesaggistica).</p>		

Ente	n° ID Regione	Richieste integrazioni	Riscontri/Considerazioni/Controdeduzioni	Documento integrativo del PD	Documento integrativo del SIA
		<p>transito dei veicoli. Oltre alla continuità dei percorsi, necessaria alla fruibilità "lenta" del Parco, alla conoscenza del suo territorio e alla lettura del paesaggio, occorre garantire e migliorare l'accessibilità ciclo-pedonale ai molti siti e manufatti di interesse storico-architettonico presenti al suo interno, fra i quali emerge per prossimità all'asta autostradale la Chiesa di Michelucci. Una delle prime opere connesse alla realizzazione del Parco è la pista ciclabile Sesto F.no/Campi, il cui itinerario è previsto in prossimità della Chiesa. La realizzazione della terza corsia autostradale e la previsione della pista ciclabile in parola, costituiscono la migliore occasione per porre mano alla riorganizzazione e strutturazione degli accessi, carrabile e ciclo-pedonale, alla Chiesa, avendo cura di sistemare anche la recinzione dell'intera area di pertinenza. Infine, in relazione all'individuazione dei coni visivi corrispondenti ai maggiori valori paesaggistici, allo scopo di garantire la conservazione dello sviluppo visivo fra il punto di vista e il culmine territoriale di particolare pregio, si ritiene opportuno verificare che l'installazione di barriere antirumore e/o piantumazione arborea, per tipologia, non limiti o sia di ostacolo alle visuali, contraddicendo le finalità originarie del provvedimento ministeriale di vincolo (DM 20 maggio 1967 "Fascia di terreno di 300 mt di larghezza da ogni lato dell'autostrada Firenze-mare, ricadente nei Comuni di Firenze, Sesto F.no, Campi Bisenzio e Prato"). Si chiede di dare riscontro a quanto sopra riportato.</p>			
Regione Toscana	B	<b>Aspetti progettuali</b>			
Regione Toscana	B.3	<p>Le fasi di esecuzione delle lavorazioni riferite alla sostituzione ed all'ampliamento dell'impalcato e delle spalle del sottovia della SR 66 Pistoiese devono essere individuate nel rispetto dell'obiettivo di non interruzione del traffico, minimizzando il disturbo al traffico sulla SR 66, e ove ciò non fosse possibile, individuando percorsi provvisori alternativi, o prevedendo tratti di viabilità provvisoria funzionali. Di ciò si chiede che il proponente tenga conto negli elaborati progettuali e della cantierizzazione.</p>	<p>Il progetto presentato tiene già in debito conto quanto osservato, al riguardo si specifica che la modalità esecutiva prevede l'intubamento provvisorio del fosso Brusigliano, generando così una larghezza tra le due spalle di 12,50 m, che permette la deviazione del traffico all'interno del manufatto durante le fasi di esecuzione delle spalle e dell'impalcato. Si prevedono, comunque, chiusure notturne durante le fasi di demolizione del manufatto degli anni '30 e durante il varo delle travi prefabbricate. In questo caso il traffico verrà deviato sulla SP 1. Le fasi esecutive saranno studiate con maggior dettaglio nelle fasi successive di progettazione.</p>		
Regione Toscana	B.4	<p>Con riguardo ai cantieri previsti, i materiali terrosi che formeranno le dune perimetrali dei cantieri devono essere quelli provenienti dallo scotico dell'area di cantiere e non essere mescolati con i terreni vegetali provenienti dal rilevato autostradale. Il proponente deve inoltre indicare le modalità di accantonamento e conservazione del materiale vegetale, evidenziando le aree ad esso dedicate, al fine di mantenerne inalterate le caratteristiche chimico biologiche in funzione del successivo riutilizzo nei ripristini.</p>	<p>Le modalità di accantonamento e conservazione dello suolo sono descritte nella relazione di progetto delle opere a verde. Nello specifico, la morfologia delle aree di cantiere risulta pressoché pianeggiante, per cui risulta sufficiente effettuare modesti movimenti di terra, minimizzando i volumi di riporto/sterro. I 20 cm di scotico più superficiali e ricchi biologicamente verranno collocati in dune perimetrali di altezza massima pari a 2 metri a protezione di ogni porzione di cantiere. Gli strati inferiori dello scotico saranno invece accantonati in mucchi di altezze superiori ai 2 metri allocati all'interno dell'area di cantiere. Tale materiale depositato temporaneamente verrà poi riutilizzato per la rinaturalizzazione del sito a fine lavori, dopo aver rimosso la pavimentazione e il materiale arido, posando prima il materiale dei mucchi e poi, più in superficie, quello delle dune. Per garantire la conservazione delle caratteristiche chimiche e biologiche dei suoli, si esegue sui cumuli di terreno fresco semine a spaglio di leguminose e graminacee con funzione protettiva. (Bromus inermis 20%, Dactylis glomerata 20%, Festuca ovina 20%, Trifolium repens 20%, Lotus corniculatus 10%, Medicago sativa 10%; dose: 15 g/mq). Laddove a causa della morfologia dei luoghi o per altre ragioni tecniche non sia possibile conservare il terreno vegetale con le modalità sopra indicate, si evidenzia che in ogni caso per l'utilizzo di tutto il terreno vegetale accantonato e all'atto del suo reimpiego devono essere verificate le condizioni chimico-fisiche, garantendo la rispondenza ai requisiti definiti nei Capitolati Speciali d'Appalto per le terre vegetali, ed apportate le correzioni che dovessero risultare eventualmente necessarie.</p>		

Ente	n° ID Regione	Richieste integrazioni	Riscontri/Considerazioni/Controdeduzioni	Documento integrativo del PD	Documento integrativo del SIA
Regione Toscana	B.5	<p>Nel documento denominato "MAM-QPGT-R, Quadro di riferimento progettuale, Relazione", il Paragrafo 3.5.4 Bilancio dei materiali ed il Capitolo 3.6 Individuazione dei possibili siti di cava, relativamente al fabbisogno di materiale da cava, non chiariscono l'effettivo volume di materiale che verrà acquisito dal mercato ordinario dei minerali di cava. Si chiede quindi un'indicazione del volume effettivo totale di materiale che dovrà essere reperito da mercato ordinario per la realizzazione dell'intera opera. Il paragrafo 3.6.2 (pag. 90) riferisce comunque che il fabbisogno previsto per i lavori viene coperto con le cave dislocate nelle province di Pistoia, Firenze e Lucca; la disponibilità del mercato ordinario di queste tre province viene stimata in 13.850.000 di mc nel periodo 2012-2017, che risulterebbero essere più che sufficienti a coprire le necessità del nuovo cantiere. Purtroppo negli elaborati si elencano anche cave in altre province toscane, (in particolare Arezzo e Siena); si chiede quindi di chiarire se è effettivamente prevista la possibilità di approvvigionamento anche da cave ubicate in questi territori provinciali. Nello stesso documento QPGT si riferisce che nel Comune di Piteglio (PT) sarebbe ubicata una cava che avrebbe la disponibilità di 700.000 mc di materiale utile:</p> <p>per quanto riguarda la possibilità di prelievo di minerali da tale cava, coltivata dalla ditta Cave Tana srl, si ritiene che il proponente abbia voluto probabilmente fare riferimento alla cava ubicata in località Tana-Termini che ricade nel Comune di Bagni di Lucca, al confine con il Comune di Piteglio. Detta cava risulta però essere oggetto di un Piano di Recupero di sito estrattivo dismesso, approvato ai sensi del punto 4 della parte II dell'Elaborato 2 del PRAER, e non risulta essere inserita tra le cave ordinarie previste nella pianificazione delle attività estrattive (PRAE, PRAER). Inoltre, dal rilevamento annuale delle attività estrattive condotto dal competente Ufficio regionale, per tale sito risulterebbe una disponibilità di 73.000 mc e la scadenza prevista per il completamento del recupero dell'ex sito di cava risulterebbe essere il 31/01/2012. Con riguardo al piano di approvvigionamento dei materiali inerti si chiede pertanto al proponente di verificare la reale possibilità che sia fornita, dalla cava individuata in Comune di Piteglio sopra richiamata, la quantità di materiale segnalata. Infine per ciascun sito di approvvigionamento devono essere descritti e valutati gli effetti del traffico sulle componenti ambientali interessate, in particolare stimando il numero medio e massimo di viaggi/giorno nelle sezioni stradali coinvolte (tenuto conto della capacità della viabilità utilizzata e degli impatti sull'ambiente).</p>	<p>Il fabbisogno da cava, per il solo materiale da rilevato, è di circa 421.500 mc, così come indicato nello specifico paragrafo dell'elaborato MAM 1001 integrato anche con il dettaglio della provenienza di scavi e riporti. Considerando anche gli inerti pregiati per la realizzazione delle pavimentazioni bianche, dei conglomerati bituminosi e dei calcestruzzi (altri 572.500 circa), si ottiene un fabbisogno complessivo di circa 994.000 mc.</p> <p>La ricerca delle cave sul territorio è stata condotta considerando tutte le possibili fonti di approvvigionamento, plausibilmente con la loro distanza dallo svincolo autostradale più vicino, questo ha portato ad escludere i soli siti delle province di Grosseto, Massa, Pisa. Per l'approvvigionamento si ritiene corretto considerare tutte le cave indicate nel SIA, in quanto, ad oggi, non è possibile prevedere l'inizio dei lavori e l'evoluzione nel tempo delle disponibilità di materiale nei diversi siti.</p> <p>La Società CAVE TANA SRL ha la sede legale nel Comune di Piteglio (PT) mentre la cava estrattiva è nel Comune di Bagni di Lucca (LU). Stando a quanto dichiarato dal proprietario della cava, essa ha una concessione attiva ventennale. Pertanto rimane valido quanto indicato in progetto.</p> <p>Tenuto conto dei percorsi individuati nell'ambito della cantierizzazione di progetto, nel SIA (Quadro di riferimento Ambientale) sono già stati valutati gli impatti sulle componenti ambientali interessate.</p>		MAM1001
Regione Toscana	B.6	<p>Atteso che nella documentazione progettuale viene evidenziato che lo spartitraffico, costituito da barriera New Jersey in cls monofilare, è stato recentemente oggetto di adeguamento, per cui ne viene previsto il mantenimento nei tratti in rettilineo, mentre viene adottato un dispositivo di ritenuta bifilare ove tale configurazione non necessita di un allargamento per visibilità al margine interno; atteso che sembra non essere pienamente rispettata la sezione prevista dal DM 05/11/2001 per la categoria A "autostrada extraurbana", la quale contempla uno spartitraffico con barriera fisica di m 2,60 e banchine laterali di m 0,70, per complessivi m 4,00; atteso che in effetti nei tratti in rettilineo con ampliamento simmetrico viene adottata una soluzione che potrebbe rappresentare un elemento di minor sicurezza per gli utenti, dal momento che, pur rispettando la larghezza complessiva di m. 4,00, viene mantenuto l'attuale New Jersey monofilare della larghezza di circa m. 0,60, determinando, di fatto, una banchina di m. 1,70 per lato; si chiedono chiarimenti circa l'opportunità di mantenere l'attuale barriera New Jersey nei tratti in ampliamento simmetrico, in luogo della barriera prevista nella sezione tipo di cui al DM 05/11/2001.</p>	<p>Relativamente alla segnalazione si fa presente che il DM 05/11/2001, per questa categoria di strada, definisce come: "SPARTITRAFFICO: la parte non carrabile del margine interno o laterale, destinata alla separazione fisica di correnti veicolari. Comprende anche lo spazio destinato al funzionamento (deformazione permanente) dei dispositivi di ritenuta. DISPOSITIVO DI RITENUTA: Elemento tendente ad evitare la fuoriuscita dei veicoli dalla piattaforma o comunque a ridurre le conseguenze dannose. E' contenuto all'interno dello spartitraffico o del margine esterno alla piattaforma".</p> <p>Si sottolinea pertanto che lo spartitraffico si configura come un elemento geometrico della piattaforma autostradale, da non confondere con il dispositivo di ritenuta che in tale spazio viene posizionato.</p> <p>Infatti nella sezione tipo contenuta nel DM 05/11/2001 non è indicata la barriera fisica, ma solamente lo spartitraffico che comprende, come detto, la barriera spartitraffico e lo spazio per la deformazione fisica della stessa.</p> <p>Ai sensi del DM 5/11/2011 (che peraltro non è cogente per l'intervento in esame) l'effettivo spazio tra la carreggiata e la barriera di sicurezza può dunque essere maggiore della banchina indicata nelle raffigurazioni dello stesso decreto.</p>		
Regione Toscana	B.7	<p>Devono essere approfondite soluzioni alternative all'ipotesi di un nuovo casello a Prato che consentano di migliorare l'adduzione all'autostrada, nonché soluzioni di messa in sicurezza dello svincolo di Montecatini Terme, così come indicato nel Protocollo di intesa sottoscritto il 4 agosto 2011 tra Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, ANAS, Regione Toscana, Enti Locali interessati e Autostrade per l'Italia per gli impegni relativi agli interventi di Autostrade in Regione Toscana.</p>	<p>A seguito della firma del Protocollo di Intesa, è stato istituito un Tavolo Tecnico presso la Regione Toscana che ha il compito di individuare le soluzioni relative alle opere richiamate nell'osservazione, in particolare nel corso della riunione tenutasi in data 17.11.2011, è emerso che le soluzioni individuate comportano interventi esterni all'autostrada, in particolare di viabilità locale, per le quali, data la categoria di opere, si seguiranno, qualora necessarie, procedure di VIA non a livello nazionale.</p> <p>Inoltre, poiché gli enti non dispongono di dati di traffico aggiornati, si è condivisa la necessità di eseguire sulla rete viaria locale specifiche indagini di traffico, già avviate, che richiedono tuttavia tempi non compatibili con la procedura di VIA in corso.</p> <p>Tali opere saranno pertanto appropriatamente poste all'approvazione degli enti nella successiva fase di Conferenza di Servizi dell'ampliamento autostradale in oggetto.</p>		
Regione Toscana	B.8	<p>Nella predisposizione della cantierizzazione e nei relativi elaborati progettuali deve essere tenuto conto delle seguenti condizioni:</p>			

Ente	n° ID Regione	Richieste integrazioni	Riscontri/Considerazioni/Controdeduzioni	Documento integrativo del PD	Documento integrativo del SIA
Regione Toscana	B.8.1	in considerazione dell'importanza e della funzione svolta dal tratto autostradale interessato dall'intervento è necessario che sia garantita la massima funzionalità possibile anche nel corso dei lavori di ampliamento, prevedendo un monitoraggio costante della situazione del traffico, al fine di valutare tempestivamente eventuali condizioni di criticità e adottare interventi di mitigazione;	Il progetto delle fasi di traffico è stato studiato di concerto con la Direzione del IV Tronco autostradale, prevedendo sempre, in ambito diurno, due corsie affiancate per ogni senso di marcia, con una corsia di emergenza in almeno una delle due carreggiate, varchi, tra le due carreggiate e piazzole per la sosta di emergenza ogni 500 m. Premettendo che la fase di cantiere inevitabilmente genererà un certo disturbo al traffico, si può comunque dire che tali procedure sono già state adottate in altri cantieri di ampliamento autostradale, dimostrandosi quelle di minor impatto. In ogni caso il monitoraggio del traffico è sempre attuato, come del resto avviene nelle normali condizioni d'esercizio.		
Regione Toscana	B.8.2	è necessario prevedere che l'apertura al traffico dello svincolo di Firenze Peretola sia contestuale all'entrata in esercizio dell'opera in esame al fine di consentire adeguate condizioni di deflusso dei veicoli provenienti e diretti all'autostrada. Devono inoltre essere forniti maggiori dettagli circa le cosiddette "aree di supporto" dello svincolo di Peretola, atteso che nei documenti depositati ci si limita ad indicarne la localizzazione;	Nel diagramma dei lavori si vede come la durata dei lavori dello svincolo di Peretola è sensibilmente inferiore alla durata massima dei lavori. E' comunque opportuno tenere separate le fasi realizzative dello svincolo da quelle dell'autostrada, poiché rispondono ad esigenze di traffico completamente diverse. Per quanto riguarda le aree di supporto esse costituiscono un appoggio di cantiere per le lavorazioni dello svincolo (base logistica, deposito materiali, ecc.) tenuto conto che i principali apprestamenti di cantiere sono distribuiti lungo l'autostrada. Nelle successive fasi progettuali si specificheranno meglio le funzionalità, nonché il layout organizzativo di tali aree.		
Regione Toscana	B.8.3	è necessario prevedere la realizzazione di tutte le opere propedeutiche alla cantierizzazione prima dell'avvio dei lavori relativi all'opera autostradale.	Nel diagramma dei lavori CAP0010 già agli atti si può verificare che per le opere di cantierizzazione sono dedicati i primi cinque mesi dalla consegna dei lavori e che tale attività precede tutte le fasi lavorative vere e proprie.		
Regione Toscana	C	<b>Aspetti ambientali</b>			
Regione Toscana		<b>Atmosfera</b>			
Regione Toscana	C.9	Con riguardo alle concentrazioni in atmosfera stimate per gli inquinanti NO2, PM10 e PM2,5 per i tre scenari "attuale" (flussi veicolari nel 2009 e parco veicolare 2009), "programmatico 2025" (parco veicolare 2015 e flussi veicolari nel 2025 senza adeguamento infrastrutturale e parco veicolare ricostruito per il 2015), e "progettuale 2025" (flussi veicolari 2025 con adeguamento infrastrutturale e parco veicolare ricostruito per il 2015), si fa presente che i risultati delle simulazioni risultano non completamente evidenziati nello studio e non permettono una corretta valutazione. Si chiede pertanto di provvedere in merito. Si fa presente altresì che non è possibile stabilire se i contributi derivanti dall'intervento, in fase di esercizio, rispetto alla caratterizzazione dello stato attuale ottenuto dall'analisi dei dati delle stazioni di rilevamento prossime al tracciato e delle campagne di misura, determinino superamenti dei valori limite di qualità dell'aria. Si chiede quindi di integrare la documentazione in tal senso. Si chiede infine di chiarire le discordanze rilevate tra le tabelle 1.38 e 1.41 del quadro di riferimento ambientale dello SIA (pag. 42 di 296).	In relazione alla valutazione delle concentrazioni derivanti dal contributo emissivo stradale e dai valori di fondo si rimanda alla risposta fornita alla richiesta del Ministero dell'Ambiente riportata nell'elaborato integrativo MAM1002. Alla luce delle suddette analisi e stante il trend di riduzione delle emissioni veicolari determinate dal rinnovo del parco veicolare in atto non si presentano superamenti dei valori limite di qualità dell'aria nello scenario progettuale. Nell'elaborato integrativo MAM2002 sono riportate le tabelle 1.38-1.39-1.40-1.41 corrette.		MAM1002 MAM2002
Regione Toscana	C.10	Per quanto concerne le stime delle concentrazioni con modelli di dispersione per la fase di esercizio, deve essere fornita idonea documentazione integrativa in relazione a quanto di seguito osservato:			
Regione Toscana	C.10.1	i dati meteorologici utilizzati come input (in particolare quelli anemologici) sono quelli provenienti da un modello meteorologico (COSMO-LAMA), stimati in un punto baricentrico all'area interessata dal progetto (MAM-QAMB-R, pagg. 16-18). Ciò comporta comunque l'inserimento di una serie di ulteriori incertezze nelle valutazioni modellistiche, non trattandosi di dati misurati localmente nel sito di interesse. Nell'area esaminata nel SIA vi sono numerose stazioni meteo al suolo (MAM-QAMB-R, par. 1.2.1.1), il SIA tuttavia non contiene alcun confronto tra i dati anemologici utilizzati e quelli rilevati in una delle stazioni al suolo disponibili in zona. Le differenze tra i dati meteorologici previsti da modello e quelli misurati sono talvolta significative, per cui l'impiego esclusivo dei primi può comportare errori sensibili. L'impiego di dati di misura locali appare preferibile nei casi in cui, come questo, le distanze in gioco sono limitate a qualche km e l'area è pianeggiante. Per una valutazione delle differenze tra misure e dati da modello, riferita proprio alla catena modellistica da cui provengono quelli utilizzati nello studio, si può vedere: S.Jongen and G.Bonafè, «LAMI verification for air quality forecast and assessment purposes: case studies, special measurement campaigns, long-term evaluation», ARPA-SIM Internal Report, February 2006 ( <a href="http://www.arpa.emr.it/SMR/archivio/downloads/ambiente/report_lm_verif_fv.pdf">http://www.arpa.emr.it/SMR/archivio/downloads/ambiente/report_lm_verif_fv.pdf</a> );	Il documento integrativo MAM2002 specifica perché si ritiene preferibile l'utilizzo di dati meteorologici derivanti da strumenti modellistici e riporta un confronto tra dati meteo derivanti dal modello LAMA e dati meteo misurati in prossimità del tracciato, concludendo che le valutazioni condotte risultano affidabili anche in relazione a questi ultimi.		MAM2002
Regione Toscana	C.10.2	le stime di NO2 effettuate con la regressione polinomiale di Derwent e Middleton sono intrinsecamente più adeguate per stimare il valore medio della concentrazione che quello di picco (in quanto i coefficienti del polinomio sono ottenuti con la tecnica dei minimi quadrati: MAM-QAMB-R, pagg. 40-41, fig. 1-45). Ne consegue che le stime delle concentrazioni medie annue nei diversi punti recettori approssimano in modo sufficiente "valori veri", mentre quelle dei percentili annui delle concentrazioni orarie possono rappresentarne una sottostima;	La regressione polinomiale, ricostruita a partire da dati rilevati nell'ambito di studio, è stata applicata ai singoli valori orari calcolati per tutte le 8640 ore dell'anno. L'applicazione ad ogni singolo valore della serie riduce le incertezze che, in ogni caso, risultano intrinseche all'impiego di una correlazione statistica. In ogni caso, il metodo risulta complessivamente adeguato alla valutazione svolta in ragione anche dell'estensivo impiego che ne viene fatto nelle valutazioni modellistiche relative alle emissioni da sorgenti di carattere stradale. Inoltre, si ritiene opportuno sottolineare che i dati delle centraline dell'area e, più in generale, su tutto il territorio nazionale, non evidenziano delle particolari criticità relativamente al parametro media oraria dell'NO2, criticità che, viceversa, risultano presenti relativamente al parametro media annuale.		

Ente	n° ID Regione	Richieste integrazioni	Riscontri/Considerazioni/Controdeduzioni	Documento integrativo del PD	Documento integrativo del SIA
Regione Toscana	C.10.3	come esplicitato anche nel SIA dal Proponente, i valori di concentrazione in aria ambiente ottenuti nei diversi punti recettori rappresentano in pratica solo la somma del contributo delle emissioni da traffico lungo l'A11 e di quello dovuto al resto delle rete stradale simulata con il modello di traffico, e quindi i valori ottenuti non possono automaticamente essere paragonati con gli standard di qualità dell'aria fissati dal D.Lgs. n. 155/2010, che sono riferiti alle concentrazioni determinate dal complesso delle emissioni presenti nell'area considerata;	In relazione alla valutazione delle concentrazioni derivanti dal contributo emissivo stradale e dai valori di fondo si rimanda alla risposta fornita alla richiesta del Ministero dell'Ambiente riportata nell'elaborato integrativo MAM1002.		MAM1002
Regione Toscana	C.10.4	in merito all'esposizione della popolazione residente attorno all'asse autostradale, il parametro utilizzato per la valutazione della medesima (il prodotto per ogni zona censuaria della concentrazione stimata nei punti ivi ricadenti e della densità di popolazione ivi residente al 2001) non è propriamente un indicatore dell'esposizione. Inoltre nella stima dell'esposizione non è stato tenuto conto dell'evoluzione della situazione insediativa verificatasi tra il 2001 e il 2009, né delle ulteriori espansioni urbanistiche già previste, benché non attuate, dagli strumenti di governo del territorio vigenti nei Comuni considerati.	Le valutazioni effettuate non avevano l'obiettivo di stimare in maniera rigorosa l'esposizione della popolazione, ma di correlare il dato di concentrazione al numero di persone presenti nei diversi ambiti, ossia di evidenziare eventuali aree caratterizzate da concentrazioni significative e densità di popolazione elevate. In quest'ottica il livello di dettaglio fornito dalle zone censuarie del 2001 risulta adeguatamente rappresentativo. Inoltre, le valutazioni non vanno lette in termini assoluti, ma prevalentemente in termini relativi, ossia di confronto tra i diversi scenari.		
Regione Toscana	C.11	Per quanto concerne l'allargamento alla terza corsia della tratta Monsummano-Montecatini, si prende atto che il progetto attuale prevede "un ampliamento fisico dell'autostrada in grado di ospitare la futura terza corsia, mentre il traffico continuerà a scorrere sulle due corsie esistenti" (MAM-QAMB-R, pag. 43) e si concorda sulle conclusioni espresse nel SIA in merito all'impatto sull'atmosfera (che non dovrebbe mutare significativamente). Tuttavia si richiede che, in attesa del successivo ampliamento alla terza corsia anche nella tratta Pistoia-Monsummano, il proponente espliciti le misure necessarie da mettere in atto al fine di evitare incolonnamenti nei punti di discontinuità (a causa dei restringimenti di carreggiata) e quindi aumenti locali delle emissioni di inquinanti atmosferici, specie quelli rilasciati a bassi regimi di funzionamento del motore (CO, COV e benzene).	Nel tratto Pistoia - Montecatini in relazione alla predisposizione alla 3a corsia della tratta Monsummano-Montecatini non sono previste variazioni della carreggiata stradale, in quanto verranno mantenute due corsie di traffico e quindi non sono previsti restringimenti che possono generare fenomeni di accodamento. Se l'osservazione intende riferirsi al passaggio da 3 a 2 corsie di marcia, che si verrà a realizzare in direzione ovest in corrispondenza dello svincolo di Pistoia nella fase intercorrente tra la realizzazione della terza corsia nel tratto Firenze - Pistoia e quella nel tratto Pistoia - Montecatini si evidenzia che gli studi effettuati mostrano che nella tratta di valle Pistoia-Montecatini i volumi di traffico sono inferiori rispetto al tratto in oggetto e tali quindi da non presupporre fenomeni di congestione e creazione di code. Al fine di favorire ulteriormente la fluidificazione del traffico si fa comunque presente la possibilità prevedere il cambio di configurazione da 3 a 2 corsie nei tratti compresi tra la fine della corsia di decelerazione e l'inizio di quella di accelerazione dello svincolo, allungamento di fatto la terza corsia di circa 100 m, dove il flusso complessivo di traffico risulta ridotto rispetto a quello circolante lungo la tratta in relazione al fatto che vengono ad essere sottratti i veicoli in uscita e non si sono ancora aggiunti quelli in ingresso.		
Regione Toscana	C.12	Per quanto concerne lo svincolo di Peretola si segnala la criticità evidenziata dalle microsimulazioni del traffico dopo la messa in esercizio del nuovo assetto relativamente all'intersezione tra via Palagio degli Spini e via Pratese (STD2057, pagg. 39-40). Gli incolonnamenti previsti, a parte ogni altra considerazione sulla funzionalità trasportistica di tale intersezione, potrebbero determinare locali incrementi delle emissioni inquinanti in una zona già urbana (gli archi 456, 457 e 458 del grafo costeggiano aree ad alta densità abitativa). Lo studio non chiarisce se la soluzione che viene ipotizzata (istituzione dell'obbligo di svolta da via Pratese verso via Palagio degli Spini lungo l'arco 459 per i veicoli in uscita da Firenze) possa garantire un funzionamento adeguato dell'intersezione, tenuto conto che la soluzione gestionale ipotizzata imporrebbe lungo l'arco 341 un lane changing obbligato per i veicoli che intendessero percorrere tutta via Pratese in uscita dall'abitato di Firenze (ovvero per i veicoli che dall'arco 457 intendessero raggiungere l'arco 453). Non è inoltre ben chiaro il motivo per cui la progettazione di tale intersezione non si è indirizzata verso una soluzione con "rotonda" di opportuno diametro, come peraltro indicato nel PRG vigente del Comune di Firenze. Si chiede un approfondimento in merito a tutto quanto sopra.	In risposta a quanto richiesto è stata sviluppata un'ipotesi di soluzione per l'intersezione tra via Pratese e via Palagio degli Spini, come riportato nel MAM 2002. L'ipotesi sviluppata recepisce l'impostazione generale indicata dal Comune di Firenze anche se non è apparso opportuno realizzare una intersezione con circolazione a rotatoria, caratterizzata dal diritto di precedenza per i veicoli presenti nell'anello, in quanto tale soluzione non avrebbe consentito di rispettare le priorità gerarchiche tra i diversi assi confluenti al nodo ed i vincoli al contorno di definire una configurazione geometrica propria di una rotatoria con anello circolare. La soluzione progettuale è stata quindi sviluppata in modo da garantire la precedenza alla direttrice Pratese Nord-Palagio degli Spini, che in base alle previsioni dei flussi che andranno ad interessare l'intersezione in oggetto, riportate nello Studio di Traffico (STD2057), risulta essere la direttrice principale (~3630 veicoli bidirezionali / ora di punta AM e ~3410 veicoli bidirezionali / ora di punta PM al 2015). Ciò deriva anche dal fatto che il progetto di rifunzionalizzazione del terminale autostradale di Peretola vede via Palagio degli Spini potenziata tramite la costruzione della carreggiata verso Peretola (con sezione a due corsie per senso di marcia come l'odierna carreggiata verso Osmannoro/Campi Bisenzio). Come si può osservare il progetto ha tenuto conto anche della viabilità di accesso all'azienda spedizioniera (ramo F) ed il ramo E è inoltre stato previsto a senso unico in uscita dal nodo come indicato dal Comune di Firenze. La verifica della funzionalità della soluzione progettuale è stata effettuata tramite modello di micro simulazione caricando i flussi dell'ora di punta del mattino e del pomeriggio riportati nello Studio di Traffico (STD2057) nello scenario progettuale a breve termine - 2015 - e a lungo termine - 2035 -. La simulazione sia per la punta mattutina che pomeridiana, non ha evidenziato problematiche di alcun genere: il nodo riesce a smaltire completamente la domanda stimata per tutte le manovre; non si evidenziano accodamenti né sulla direttrice principale né sui rami affluenti al nodo e regolati da diritto di precedenza.		STP9101

Ente	n° ID Regione	Richieste integrazioni	Riscontri/Considerazioni/Controdeduzioni	Documento integrativo del PD	Documento integrativo del SIA
Regione Toscana	C.13	<p>Per quanto concerne le stime di impatto per la fase di cantiere presentate nel SIA, si ritiene condivisibile la scelta dei fattori di emissione e dei codici di calcolo per la simulazione della dispersione degli inquinanti che fanno riferimento a fonti accreditate, ma si segnala la loro scarsa trasparenza, elemento non trascurabile ai fini della verifica dell'appropriatezza ed efficacia delle misure di mitigazione previste (in particolare quelle per contenere le emissioni di polveri diffuse, PM10 e PM2.5) e quindi della definizione di eventuali prescrizioni e/o misure di monitoraggio. Infatti la documentazione illustra la metodologia di stima applicata, ma non consente di mettere in relazione le stime effettuate con i fattori di emissione scelti e con le quantità di materiali inerti trattati, precludendo quindi un controllo efficace sulla correttezza delle stime presentate (MAM-QAMB-R, par. 1.4); non risulta nemmeno chiaro se le stime presentate abbiano già tenuto conto degli idonei fattori di abbattimento attribuibili alla messa in esercizio delle numerose misure di mitigazione annunciate. I valori dei ratei emissivi dichiarati nel SIA appaiono ragionevoli, tuttavia non sembra possibile escludere sottostime capaci di incidere in misura non trascurabile sui risultati finali in termini di concentrazioni di PM10 in aria ambiente. Ad esempio non è chiaro se i ratei emissivi presentati abbiano tenuto conto di tutte le fasi delle lavorazioni capaci di generare polveri diffuse che probabilmente saranno condotte (scotico superficiale, vagliatura, frantumazione, carico e scarico dei camion, ecc.: per tali fasi la documentazione non fornisce alcun chiarimento). Ciò potrebbe risultare critico nei casi in cui le aree di cantiere o comunque delle lavorazioni si trovino a distanze ravvicinate (orientativamente inferiori o uguali a 200 m dal limite delle lavorazioni) rispetto a punti recettori "sensibili" (abitazioni, edifici ricettivi, scuole, ospedali, case di cura, ecc.). Peraltro si deve segnalare che la presenza di tali potenziali recettori nella documentazione non è indicata in modo esaustivo, mentre da una rapida disamina della cartografia allegata al "Progetto definitivo" sembrano presenti nelle vicinanze dei cantieri fissi CO03, CO04 (quello con il maggior numero di "recettori sensibili" posti a breve distanza) e CB01 (quello che presenta la maggior gamma di lavorazioni e quindi i ratei emissivi più elevati), nonché delle tre "aree di supporto" per la realizzazione del nuovo svincolo di Peretola (prossime ad alcune abitazioni, ma dove le attività previste dovrebbero risultare meno impattanti). Quanto sopra è appropriatamente rilevato anche sotto il profilo procedurale, giacché – diversamente da quanto sostenuto nel SIA (MAM-QAMB-R, pag. 53) – per le emissioni di polveri diffuse dall'attività di cantiere non sembra necessario ottenere l'autorizzazione prevista dall'art. 269 del D.Lgs. n. 152/2006, come modificato dal D.Lgs. n. 128/2010 (in questo senso si esprime la nota del MATTM Direzione Generale Valutazioni Ambientali prot DVA -2011-0003575 del 15.2.2011 "Emissioni in atmosfera prodotte dai cantieri. Riscontro al quesito della Regione Toscana"). Pertanto si chiede, con riguardo allo studio emissivo e di impatto sulla componente atmosfera in fase di cantiere, che le stime siano riviste e presentate nuovamente tenendo conto delle indicazioni metodologiche e procedurali contenute nelle Linee guida di cui alla D.G.P. di Firenze n. 213/2009 (reperibili all'indirizzo <a href="http://www.arpat.toscana.it/temi-ambientali/aria/modellistica-per-la-qualita-dellaria/delibera-giunta-provinciale-213-03112009-attivita-polverulente.pdf">http://www.arpat.toscana.it/temi-ambientali/aria/modellistica-per-la-qualita-dellaria/delibera-giunta-provinciale-213-03112009-attivita-polverulente.pdf</a>); si chiede altresì la precisa elencazione e georeferenziazione dei recettori sensibili, al fine di quantificare e definire con la migliore approssimazione possibile le misure di mitigazione necessarie e più efficaci.</p>	<p>L'elaborato integrativo MAM1002 riporta gli approfondimenti in relazione a quanto previsto dal progetto della cantierizzazione ai fini del contenimento delle emissioni di polveri. Si specifica che gli accorgimenti per la riduzione e/o contenimento delle emissioni di polveri saranno tradotti in specifiche procedure operative nell'ambito del Capitolato Ambientale che sarà redatto nell'ambito del Progetto Esecutivo.</p>		MAM1002
Regione Toscana	C.14	<p>Per la fase di cantiere gli elaborati progettuali devono tener conto di quanto segue, salvo eventuali revisioni da valutare alla luce delle integrazioni richieste al precedente punto 13 ovvero del PAC (Piano di Azione Comunale):</p>			
Regione Toscana	C.14.1	<p>lungo il perimetro del fronte di avanzamento dei lavori dovranno essere installate (per la durata delle lavorazioni in ciascun tratto) barriere antipolvere alte tra 4 e 10 m, limitatamente ai tratti prospicienti (entro la distanza di 150 m) ad edifici residenziali, ricettivi o "sensibili" (scuole, ospedali, case di cura, ecc.);</p>	<p>L'elaborato integrativo MAM1002 riporta gli approfondimenti in relazione a quanto previsto dal progetto della cantierizzazione ai fini del contenimento delle emissioni di polveri. Si specifica che gli accorgimenti per la riduzione e/o contenimento delle emissioni di polveri saranno tradotti in specifiche procedure operative nell'ambito del Capitolato Ambientale che sarà redatto nell'ambito del Progetto Esecutivo e al quale l'impresa dovrà attenersi in fase di realizzazione. Gli interventi mitigativi specifici saranno valutati nelle successive fasi di progettazione, ovvero integrati durante le fasi realizzative a seguito del monitoraggio ambientale che sarà effettuato in corso d'opera. Si fa presente inoltre che le fondazioni di una rete antipolvere (e quindi a maglie strette) alta 10 metri hanno dimensioni imponenti difficilmente compatibili con gli spazi di lavoro di un'ampliamento autostradale, saranno quindi preferiti accorgimenti di tipo gestionale atti a limitare la produzione delle polveri. In casi specifici si potrà valutare la sostituzione della usuale rete di recinzione con una rete dalle caratteristiche "antipolvere".</p>		

Ente	n° ID Regione	Richieste integrazioni	Riscontri/Considerazioni/Controdeduzioni	Documento integrativo del PD	Documento integrativo del SIA
Regione Toscana	C.14.2	analoghe barriere antipolvere dovranno essere installate lungo il perimetro delle aree di cantiere (con particolare riferimento a quelle denominate CO03, CO04 e CB01 e alle tre "aree di supporto" previste per la realizzazione dello svincolo di Peretola); tali barriere dovranno avere altezza non inferiore a 4 m e comunque non inferiore a quella degli edifici (entro la distanza di 150 m) residenziali, ricettivi o "sensibili" (scuole, ospedali, case di cura, ecc.);	L'elaborato integrativo MAM1002 riporta gli approfondimenti in relazione a quanto previsto dal progetto della cantierizzazione ai fini del contenimento delle emissioni di polveri. Si specifica che gli accorgimenti per la riduzione e/o contenimento delle emissioni di polveri saranno tradotti in specifiche procedure operative nell'ambito del Capitolato Ambientale che sarà redatto nell'ambito del Progetto Esecutivo e al quale l'impresa dovrà attenersi in fase di realizzazione. Gli interventi mitigativi specifici saranno valutati nelle successive fasi di progettazione, ovvero integrati durante le fasi realizzative a seguito del monitoraggio ambientale che sarà effettuato in corso d'opera. Si fa presente inoltre che le fondazioni di una rete antipolvere (e quindi a maglie strette) alta 10 metri hanno dimensioni imponenti difficilmente compatibili con gli spazi di lavoro di un'ampliamento autostradale, saranno quindi preferiti accorgimenti di tipo gestionale atti a limitare la produzione delle polveri. In casi specifici si potrà valutare la sostituzione della usuale rete di recinzione con una rete dalle caratteristiche "antipolvere".		
Regione Toscana	C.14.3	il sedime delle aree di cantiere CO01, CO02, CO03, CO04 e CB01 dovrà essere asfaltato e ognuna di esse dovrà essere attrezzata con idoneo sistema di bagnatura delle ruote dei veicoli in uscita, dotato di dispositivo di misura e registrazione dell'acqua o altra sostanza impiegata per l'abbattimento delle polveri;	Il progetto presentato prevede che tutti i piazzali dei cantieri siano asfaltati e attrezzati con idoneo sistema di bagnatura delle ruote dei veicoli in uscita, così come richiesto.		
Regione Toscana	C.14.4	il sedime delle "aree di supporto" previste (con particolare riferimento alle tre ipotizzate per la realizzazione dello svincolo di Peretola) dovrà essere trattato con materiale avente una percentuale di limo inferiore al 4% (silt) e dovrà essere bagnato almeno una volta al giorno, nelle giornate non piovose. Il valore del silt del materiale utilizzato dovrà essere fornito all'Ente di controllo, previo campionamento e determinazione condotte secondo l'Appendice C.1 «Procedures For Sampling Surface/Bulk Dust Loading» e l'Appendice C.2 «Procedures For Laboratory Analysis Of Surface/Bulk Dust Loading Samples» al documento US-EPA «AP 42, Fifth Edition -Compilation of Air Pollutant Emission Factors, Volume 1: Stationary Point and Area Sources». Il sistema di bagnatura del sedime dovrà essere dotato di dispositivo di misura e registrazione dell'acqua o altra sostanza impiegata per l'abbattimento delle polveri;	Il progetto presentato prevede che tutti i piazzali dei cantieri siano asfaltati e attrezzati con idoneo sistema di bagnatura delle ruote dei veicoli in uscita, così come richiesto. Negli elaborati CAP0300, CAP0310, CAP0320-1, CAP0330 sono contenute le informazioni inerenti le aree di cantiere.		
Regione Toscana	C.14.5	le porzioni delle aree di cantiere CO01, CO02, CO03, CO04 e CB01 nonché delle "aree di supporto" destinate allo stoccaggio dei materiali polverulenti dovranno essere attrezzate con idoneo sistema di bagnatura, dotato (ai fini del controllo) di dispositivo di misura e registrazione dell'acqua utilizzata, nonché dotate di un sistema di teli (di rapido approntamento) con cui coprire i cumuli durante i giorni di fermo della lavorazione o in caso di vento sostenuto. La bagnatura dei cumuli dovrà essere effettuata almeno una volta al giorno, nelle giornate non piovose, ed in ogni caso l'altezza dei cumuli di materiale stoccato dovrà essere mantenuta inferiore a 6 m rispetto al piano di campagna;	L'elaborato integrativo MAM1002 riporta gli approfondimenti in relazione a quanto previsto dal progetto della cantierizzazione ai fini del contenimento delle emissioni di polveri. Si specifica che gli accorgimenti per la riduzione e/o contenimento delle emissioni di polveri saranno tradotti in specifiche procedure operative nell'ambito del Capitolato Ambientale che sarà redatto nell'ambito del Progetto Esecutivo e al quale l'impresa dovrà attenersi in fase di realizzazione. Gli interventi mitigativi specifici saranno valutati nelle successive fasi di progettazione, ovvero integrati durante le fasi realizzative a seguito del monitoraggio ambientale che sarà effettuato in corso d'opera. Saranno preferiti accorgimenti di tipo gestionale atti a limitare la produzione delle polveri (costante bagnatura dei cumuli, protezione dal vento, ecc.). I depositi di materiale sciolto e macerie come materiale non bituminoso di demolizione delle strade, calcestruzzo di demolizione, sabbia ghiaiosa riciclata con frequente movimentazione del materiale saranno adeguatamente protetti dal vento per es. mediante umidificazione, pareti/valli di protezione o sospensione dei lavori in caso di condizioni climatiche avverse. In generale si assicurerà una costante bagnatura dei cumuli di materiale stoccati nelle aree di cantiere. Si proteggeranno adeguatamente i depositi di materiale sciolto dall'esposizione al vento mediante misure come la copertura con stuoie, teli o copertura verde.		
Regione Toscana	C.14.6	le piste di cantiere a servizio del fronte di avanzamento dovranno essere trattate con materiale avente una percentuale di limo inferiore al 4% (silt) e dovranno essere bagnate almeno una volta al giorno, nelle giornate non piovose. Il valore del silt del materiale utilizzato dovrà essere fornito all'Ente di controllo, previo campionamento e determinazione condotte secondo l'Appendice C.1 «Procedures For Sampling Surface/Bulk Dust Loading» e l'Appendice C.2 «Procedures For Laboratory Analysis Of Surface/Bulk Dust Loading Samples» al documento US-EPA «AP 42, Fifth Edition -Compilation of Air Pollutant Emission Factors, Volume 1: Stationary Point and Area Sources». Dovrà essere conservata idonea registrazione dell'acqua o altra sostanza impiegata per l'abbattimento delle polveri;	L'elaborato integrativo MAM1002 riporta gli approfondimenti in relazione a quanto previsto dal progetto della cantierizzazione ai fini del contenimento delle emissioni di polveri. Si specifica che gli accorgimenti per la riduzione e/o contenimento delle emissioni di polveri saranno tradotti in specifiche procedure operative nell'ambito del Capitolato Ambientale che sarà redatto nell'ambito del Progetto Esecutivo e al quale l'impresa dovrà attenersi in fase di realizzazione. Gli interventi mitigativi specifici saranno valutati nelle successive fasi di progettazione, ovvero integrati durante le fasi realizzative a seguito del monitoraggio ambientale che sarà effettuato in corso d'opera. Saranno preferiti accorgimenti di tipo gestionale atti a limitare la produzione delle polveri. Inoltre, per minimizzare le emissioni di polvere, si procederà a: - Bagnare costantemente le strade utilizzate, pavimentate e non, entro 150 m da edifici o fabbricati; - Limitare la velocità massima sulle piste di cantiere a 30 km/h; - Lavare i pneumatici di tutti i mezzi in uscita dal cantiere e dalle aree di approvvigionamento e conferimento materiali prima dell'inserimento sulla viabilità ordinaria; - Bagnare e coprire con teloni i materiali trasportati con autocarri.		
Regione Toscana	C.14.7	i sistemi di movimentazione dei materiali polverulenti (nastri trasportatori o simili), ove presenti, dovranno essere inscatolati;	Nel progetto presentato non sono previsti nastri trasportatori.		
Regione Toscana	C.14.8	i mezzi per il trasporto dei materiali polverulenti (camion e/o scarrabili) dovranno essere dotati di teli mobili per la copertura del vano di carico, quando siano presenti gli inerti;	Tale soluzione è già prevista nel SIA e normalmente indicata nel Capitolato Ambientale, previsto nella fase di progettazione esecutiva.		

Ente	n° ID Regione	Richieste integrazioni	Riscontri/Considerazioni/Controdeduzioni	Documento integrativo del PD	Documento integrativo del SIA
Regione Toscana	C.14.9	i veicoli di cantiere utilizzati dovranno essere omologati con emissioni nel rispetto delle seguenti normative UE: Euro 4 – Direttiva 1989/69/EC Stage 2005 se aventi peso a pieno carico inferiore a 3,5 t (light duty); Euro III – Direttiva 1999/96/EC Stage I se aventi peso a pieno carico superiore a 3,5 t (heavy duty); Stage II – Direttiva 1997/68/EC nel caso dei macchinari mobili equipaggiati con motore diesel (non-road mobile sources and machinery, NRMM);	Tale soluzione è già prevista nel SIA e normalmente indicata nel Capitolato Ambientale, previsto nella fase di progettazione esecutiva.		
Regione Toscana	C.15	Per quanto concerne il piano di monitoraggio (MAM-QAMB-LGMA-R, par. 2.2.1) si osserva che la documentazione prodotta si limita ad enunciare le linee guida, senza precisare la durata e le localizzazioni delle misure né gli inquinanti che si ritiene utile monitorare. Inoltre la normativa di settore citata non è più vigente e risulta interamente sostituita dal D.Lgs. n. 155/2010. Gli inquinanti da misurare devono essere almeno CO, NOx/NO2 e PM10, e deve essere confermata la posizione del sito di misura in cui sono state condotte alcune campagne tra il 2009 e il 2010 (nel territorio del Comune di Agliana: MAM-QAMB-R, pagg. 28-30); devono essere individuate altre localizzazioni, preferibilmente presso il punto recettore "sensibile" più vicino, attorno ad ognuno dei cantieri stabili denominati CO03, CO04, CB01 e presso lo svincolo di Peretola, e per ognuna di queste localizzazioni deve essere precisato se verranno condotte misure continue per l'intera durata dei lavori (40 mesi) oppure se verranno condotte "misurazioni indicative" (secondo la definizione e le modalità fissate dal D.Lgs. n. 155/2010). Devono infine essere definite le soglie di concentrazione oltre le quali è necessario assumere ulteriori provvedimenti di riduzione delle emissioni. Si ricorda che i periodi di effettuazione delle diverse campagne di misura (se condotte secondo le modalità "indicative") devono essere preventivamente concordati con ARPAT, e che i risultati delle campagne di misura devono essere trasmesse tempestivamente ad ARPAT. Tenuto conto di quanto sopra si chiede che il Proponente presenti un'adeguata integrazione del piano di monitoraggio con almeno i seguenti contenuti:	E' stato predisposto il Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA).	MAM0100 MAM0101 MAM0102 MAM0103 MAM0104 MAM0105	
Regione Toscana	C.15.1	siano indicati gli inquinanti da monitorare: tra questi vi dovranno essere almeno CO, NOx/NO2 e PM10;	Nel PMA sono stati indicati gli inquinanti oggetto di monitoraggio.	MAM0100 MAM0101 MAM0102 MAM0103 MAM0104 MAM0105	
Regione Toscana	C.15.2	siano precisati i siti di misura: tra questi vi dovrà essere quello in cui sono state condotte dal proponente alcune campagne tra il 2009 e il 2010 (nel territorio del Comune di Agliana), nonché uno (preferibilmente presso il punto recettore "sensibile" più vicino) attorno a ciascuno dei cantieri stabili denominati C03, C04, CB01 e uno presso lo svincolo di Peretola (preferibilmente nei pressi di un "recettore sensibile" distante da altri assi stradali ad alto traffico veicolare);	Nel PMA sono stati precisati i inquinanti siti di misura.	MAM0100 MAM0101 MAM0102 MAM0103 MAM0104 MAM0105	
Regione Toscana	C.15.3	per ognuno dei siti di misura sia precisato se verranno condotte misure continue per l'intera durata dei lavori (40 mesi) oppure se verranno condotte "misurazioni indicative" (secondo la definizione e le modalità fissate dal D.Lgs. n. 155/2010);	Nel PMA per ognuno dei siti di misura sono state precisate le misurazioni previste.	MAM0100 MAM0101 MAM0102 MAM0103 MAM0104 MAM0105	
Regione Toscana	C.15.4	siano definite le soglie di concentrazione oltre le quali è necessario assumere ulteriori provvedimenti di riduzione delle emissioni, da concordare successivamente con ARPAT;	Nel PMA l'argomento in questione è trattato nell'ambito delle "procedure di prevenzione delle criticità".	MAM0100	
Regione Toscana	C.15.5	i periodi di effettuazione delle campagne di "misurazione indicativa" siano preventivamente concordati con ARPAT, ed i risultati trasmessi tempestivamente ad ARPAT;	Quanto richiesto è trattato nel PMA.	MAM0100	
Regione Toscana		<b>Ambiente idrico</b>			
Regione Toscana	C.16	Per quanto riguarda l'interferenza dell'intervento con il reticolo delle acque alte è necessario che la documentazione presentata sia integrata o modificata in relazione ai seguenti aspetti:			
Regione Toscana	C.16.1	<b>Aspetti generali:</b>			
Regione Toscana	C.16.1.1	si richiedono chiarimenti in merito alle modalità di calcolo del volume da compensare riportate a pag. 174 della Relazione idrologico-idraulica relativamente alla scelta del battente idraulico. Si ricorda che, ove disponibili, si dovrà far riferimento ai battenti definiti nell'ambito degli studi del Piano di Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino del Fiume Arno e degli studi a supporto della pianificazione comunale (ad esempio Comune di Pistoia, Comune di Agliana);	Il dettaglio dei calcoli dei volumi sottratti all'esondazione vengono esposti nella relazione IDR0001-2 al capitolo 6. I dati di Input dei battenti idraulici sono stati forniti dall'AdB Arno con lettera prot. 389 del 26/01/2012, per l'area d'intervento ricadente nel bacino dell'Ombrone Pistoiese. Per il tratto d'intervento ricadente nel bacino del fiume Bisenzio si sono utilizzati i dati ottenuti dai comuni interessati, ovvero Firenze, Sesto Fiorentino e Campi Bisenzio.	IDR0001-2	
Regione Toscana	C.16.1.2	devono essere definite le aree e le modalità per il recupero dei volumi sottratti alla naturale esondazione e/o ristagno, privilegiando interventi idraulici strutturali sui corsi d'acqua atti a risolvere o mitigare le cause dei fenomeni di allagamento;	E' stata effettuata un'analisi preliminare al fine di individuare una possibile localizzazione delle aree da adibire al recupero dei volumi sottratti all'esondazione. Tali volumi potrebbero essere recuperati tramite la realizzazione di invasi ubicati nel comune di Campi Bisenzio, per il recupero dei volumi del bacino del Bisenzio, nei comuni di Pistoia ed Agliana per il recupero dei volumi del bacino dell'Ombrone Pistoiese, come riportato negli elaborati MAM2002, IDR0070, IDR0071, IDR0072 e IDR0073.  Come già evidenziato negli incontri con gli Enti, il proponente è disponibile a finanziare gli interventi necessari al recupero dei volumi calcolati come sopra.	IDR0001-2 IDR0070 IDR0071 IDR0072.	

Ente	n° ID Regione	Richieste integrazioni	Riscontri/Considerazioni/Controdeduzioni	Documento integrativo del PD	Documento integrativo del SIA
Regione Toscana	C.16.I.3	si devono prevedere opere per la mitigazione degli effetti idraulici generati dalla maggiore impermeabilizzazione;	Nel progetto presentato sono state previste opere per la mitigazione degli effetti idraulici generati dalla maggiore impermeabilizzazione, secondo quanto descritto nell'elaborato IDR 0101 al cap. 4.1. Considerata una lama d'acqua alta 10 cm distribuita su tutta la superficie pavimentata di nuova realizzazione, i volumi da recuperare ammontano complessivamente a 30690 m3 suddivisi nella seguente maniera: • 29200 m3 per la tratta svincolo di Firenze Peretola (al Km 0+621.256) - svincolo di Pistoia Ovest (al Km 27+392.878), comprensivo del nuovo svincolo di Pistoia Est (al km 21+945); • 1470 m3 per la tratta Monsummano Terme (al Km 36+660) - Montecatini Terme (al Km 38+111.03 per la carreggiata Est e al Km 38+029.83); Per il conteggio dei volumi effettivamente recuperati, si sono utilizzati i seguenti criteri: 1. Per i fossi di guardia si è considerato il volume corrispondente all'80% del riempimento, essendo questo il valore massimo di riempimento ammesso per le condizioni di progetto; 2. Per i collettori, indipendentemente dal diametro, si considera un recupero pari a 0.04 m3/m. Non sono stati considerati collettori con diametro inferiore a DD400; 3. Per la canale rettangolare in piattaforma, sia in presenza di scarichi sia in loro assenza, si considera un recupero pari a 0.04 m3/m. In base a quanto sopra esposto, sono stati recuperati complessivamente 39250 m3, così suddivisi: • 37650 m3 per la tratta svincolo di Firenze Peretola (al Km 0+621.256) - svincolo di Pistoia Ovest (al Km 27+392.878), comprensivo del nuovo svincolo di Pistoia Est (al km 21+945); • 1600 m3 per la tratta Monsummano Terme (al Km 36+660) - Montecatini Terme (al Km 38+111.03 per la carreggiata Est e al Km 38+029.83); Dal bilancio complessivo tra i volumi da recuperare per l'aumento di superficie pavimentata e i volumi effettivamente recuperati, risultano circa 9000 m3 in più, dunque il D.G.R. 12 del 2000 è stato ampiamente ottemperato.		
Regione Toscana	C.16.I.4	considerato che il ponte autostradale sul torrente Marinella di Travalle appare non sufficiente per le attuali portate di piena duecentennale e che le verifiche idrauliche condotte dal proponente fanno riferimento ad uno scenario di completa realizzazione delle casse di espansione di Pizzidimonte nel tratto a monte, con conseguente notevole riduzione delle portate, dando così per certo che il completamento delle suddette casse sia contestuale alla realizzazione dell'ampliamento autostradale; si chiede di analizzare lo scenario in caso di mancata realizzazione delle citate casse, e di indicare possibili interventi di mitigazione;	La cassa di espansione di Pizzidimonte risulta essere esistente e già attualmente in esercizio, secondo indicazioni fornite dal Consorzio di Bonifica Area Fiorentina, quindi le modellazioni effettuate tengono conto dell'effetto di laminazione dell'invaso in questione. Vengono comunque inserite, nell'elaborato IDR0001-2 al cap. 3.4, le simulazioni che considerano l'assenza della cassa di espansione di Pizzidimonte, che evidenziano l'insufficienza dell'alveo a smaltire la portata duecentennale (non laminata). Si fa comunque presente che per tutti i corsi d'acqua interferenti con l'intervento viene garantito il rispetto dell'invarianza idraulica come richiesto dal MATTM nella lettera di cui al prot. DVA-2012-00007287 del 23/03/2012 e riportato al punto II.B.1 dell'allegato MAM1001.	IDR0001-2	
Regione Toscana	C.16.II	<b>Aspetti specifici relativi al territorio provinciale di Firenze:</b> Il reticolo idraulico di acque alte interferito dall'opera in oggetto è costituito da Fosso Reale, Fosso Nuovo Garille/Chiosina, Torrente Marina, Torrente Marinella, Fiume Bisenzio. Per detti corsi d'acqua si richiedono le seguenti integrazioni:			
Regione Toscana	C.16.II.1	1 tutti gli interventi sul T. Marina e sul Fosso Nuovo Garille/Chiosina devono essere raccordati con il progetto redatto dal Consorzio di Bonifica Area Fiorentina di messa in sicurezza del corso d'acqua;	Le modellazioni effettuate e le sistemazioni idrauliche di progetto proposte si basano sui modelli sviluppati dal Consorzio di Bonifica Area Fiorentina, laddove esistono dei progetti, quindi si ritiene ottemperata la richiesta.	IDR0001-2	
Regione Toscana	C.16.II.2	nella sezione del ponte sul Fosso Reale si chiede che siano mantenute le attuali banche in scogliera cementata per il transito dei mezzi di manutenzione, raccordate con i tratti di monte e di valle. Si richiede inoltre di conferire una larghezza in testa di almeno 4 m agli argini tra il ponte dell'autostrada e quello dello svincolo lato Osmannoro, provvedendo inoltre a uniformare la quota di contenimento tra destra e sinistra idraulica;	Le banche verranno mantenute con la scogliera cementata esistente. Inoltre la ricostruzione delle arginature è relativa al tratto direttamente interferito dall'intervento di adeguamento del ponte autostradale, ripristinandone la geometria esistente.		

Ente	n° ID Regione	Richieste integrazioni	Riscontri/Considerazioni/Controdeduzioni	Documento integrativo del PD	Documento integrativo del SIA
Regione Toscana	C.16.III	<b>Aspetti specifici per il territorio provinciale di Prato e Pistoia</b> L'ampliamento del rilevato autostradale interferisce con aree soggette ad allagamento dovuto a esondazioni del reticolo idrografico, così come risulta dagli studi idraulici realizzati a supporto dei Regolamenti Urbanistici dei Comuni interessati dall'ampliamento. Si chiede pertanto, ove possibile, di riferirsi a tali studi per la valutazione dei volumi da recuperare ai fini del non aggravio del rischio e per l'individuazione delle opere di mitigazione, avendo cura di tutelare l'efficacia del reticolo idrografico minore. I corsi d'acqua con opere classificate in III categoria ai sensi del R.D. 523/1904 che interferiscono con l'ampliamento del rilevato autostradale in oggetto sono il F. Bisenzio, il T. Iolo, il F. Ficarello, il T. Bagnolo il T. Calice, il T. Brana e il Fosso Brusigliano. Si richiede che per ciascun ampliamento di ponte in progetto vengano effettuate verifiche idrauliche di dettaglio che abbiano i seguenti requisiti:	Al riguardo, è stato reperito lo studio degli allagamenti, che fornisce i battenti idraulici che si instaurano per TR30, 100 e 200 anni, sviluppato dall'A.d.B. Arno per il Bacino dell'Ombrone Pistoiese e trasmesso con lettera prot. 389 del 26/01/2012, all'interno del quale ricadono le Province di Prato e Pistoia. Tale studio, deriva, tra l'altro, dall'omogeneizzazione degli studi idraulici realizzati a supporto dei Regolamenti Urbanistici dei Comuni interessati dall'ampliamento.	IDR0001-2	
Regione Toscana	C.16.III.1	deve essere modellato un tratto significativo del corso d'acqua su cui è previsto l'ampliamento dell'attraversamento, che si estenda sufficientemente a monte e a valle dello stesso, in modo da evidenziare eventuali fenomeni di rigurgito;	Nell'elaborato IDR0001-2 vengono descritte tutte le simulazioni significative sviluppate per le interferenze idrografiche. Per tutti i corsi d'acqua modellati, vengono presentati degli stralci planimetrici in cui è rappresentato il tronco di alveo modellato.	IDR0001-2	
Regione Toscana	C.16.III.2	la modellazione potrà essere eseguita in alternativa: a) in moto permanente, prendendo come riferimento la massima portata contenuta all'interno delle arginature del tratto a monte dell'attraversamento; b) in moto vario, inserendo come idrogramma di input quello con tempo di ritorno 200 anni e durata dell'evento di pioggia pari al tempo che massimizza il picco di piena in corrispondenza della prima sezione di monte del tratto modellato ed inserendo nel modello sfioratori laterali in modo da tener conto delle eventuali esondazioni;	Nell'elaborato IDR0001-2 vengono descritte tutte le simulazioni significative sviluppate per le interferenze idrografiche.	IDR0001-2	
Regione Toscana	C.16.III.3	come input idrologico si consiglia di assumere come riferimento il modello Al.To. 2000 disponibile sul sito della Regione Toscana (www.regione.toscana.it – Rete dei Servizi – Ambiente e Territorio – Terra – Difesa del Suolo); in alternativa possono essere implementati altri modelli con miglior grado di approssimazione;	Nell'elaborato IDR0001-2 vengono descritte tutte le simulazioni significative sviluppate per le interferenze idrografiche. Come richiesto le portate di piena calcolate con Tr 30, 100 e 200 anni per i corsi d'acqua principali e secondari interferenti con l'ampliamento autostradale in progetto, salvo specifiche indicazioni, derivano dall'applicazione del software ALTO 2000 (Regione Toscana).	IDR0001-2	
Regione Toscana	C.16.III.4	in alternativa si deve fare riferimento agli studi idraulici realizzati a supporto dei Regolamenti Urbanistici del Comune di Pistoia e del Comune di Agliana;	In tal senso, è stato reperito lo studio idraulico sviluppato dal Comune di Agliana per il Fosso Settola.	IDR0001-2	
Regione Toscana	C.16.III.5	alla luce dei risultati delle verifiche idrauliche, se il ponte esistente risulterà dar luogo a fenomeni di rigurgito, la documentazione dovrà essere integrata con il progetto di adeguamento di detta opere affinché localmente non determini essa stessa rigurgito, così come l'allargamento previsto;	Per tutti i corsi d'acqua interferenti con l'intervento viene garantito il rispetto dell'invarianza idraulica come richiesto dal MATTM nella lettera di cui al prot. DVA-2012-00007287 del 23/03/2012 e riportato al punto II.B.1 dell'allegato MAM1001.	IDR0001-2	

Ente	n° ID Regione	Richieste integrazioni	Riscontri/Considerazioni/Controdeduzioni	Documento integrativo del PD	Documento integrativo del SIA
Regione Toscana	C.16.III.6	per quanto riguarda il franco di sicurezza e in generale la compatibilità idraulica dei ponti stradali, si rimanda alle NTC 2008 e relativa circolare.	<p>In riferimento alle norme citate (D.M. 14-01-2008 - Norme tecniche e Circolare 617 del 2009), in particolare al cap 8 del DM2008 relativo alle verifiche da effettuare sulle costruzioni esistenti, si precisa che l'ampliamento di un'opera d'arte si configura di fatto come un intervento di adeguamento di una infrastruttura esistente (cfr p.to 8.4.1. della norma). Pertanto la progettazione dello stesso deve seguire i criteri esposti nel citato capitolo; in particolare, al punto 8.2 del DM viene dichiarato: "per quanto non diversamente specificato nel presente capitolo, le disposizioni di carattere generale contenute negli altri capitoli della presente norma costituiscono il riferimento anche per le costruzioni esistenti".</p> <p>Alla luce di quanto esposto si deduce che per le parti esistenti di un ampliamento le indicazioni contenute nei diversi capitoli della norma non riguardanti direttamente le azioni e le verifiche strutturali, come ad esempio il rispetto del franco per una determinata portata, valgono come riferimento e non come prescrizioni. (Si fa inoltre presente che il termine 'di riferimento' è impiegato nella normativa stradale proprio per indicare una norma non cogente – vedi DM Infr. e Trasp. n° 67-S del 22.04.2004).</p> <p>Con riferimento alle nuove opere, peraltro, si fa presente inoltre che il cap. 5, in particolare il punto 5.1.2.4 riguarda implicitamente solo i nuovi ponti intesi come opere maggiori, tant'è che viene stabilito un interasse minimo tra le pile pari a 40 m e un franco minimo pari a 1,50 m. Tali prescrizioni difatti non potrebbero essere soddisfatte per i tombini scatolari e circolari (Φ600, Φ800, Φ1000, ..) che vengono correntemente impiegati per realizzare attraversamenti idraulici di importanza "minore".</p>		
Regione Toscana	C.16.IV	<p><b>Aspetti specifici relativi al territorio provinciale di Prato.</b></p> <p>Il progetto in esame prevede la realizzazione di opere stradali con manufatti di attraversamento; inoltre lungo il tracciato risultano presenti difese classificate tra le opere idrauliche di III categoria, in particolare lungo il F. Bisenzio, il T. Iolo, il F. Ficarello, il T. Bagnolo ed il T. Calice, oltre a corsi e corpi idrici minori.</p>			
Regione Toscana	C.16.IV.1	In generale, l'intervento nel suo complesso va ad inserirsi anche in aree a rischio idraulico elevato e molto elevato. La realizzazione dell'ampliamento della terza corsia del tratto Firenze-Pistoia pertanto da un punto di vista idraulico non può prescindere da una previsione progettuale di interventi mitigatori e di adeguamento da realizzarsi contestualmente ai lavori. In considerazione di ciò si chiede che siano previsti interventi che consentano il recupero di volumi sottratti all'esondazione e la compensazione per l'aumentata impermeabilizzazione del territorio;	<p>La compensazione dei volumi dovuti a impermeabilizzazione è stata già considerata in progetto. Si veda a tal proposito l'elaborato IDR0101 (cap. 4.1) e la risposta al punto C.16.I.3.</p> <p>E' stata effettuata un'analisi preliminare al fine di individuare una possibile localizzazione delle aree da adibire al recupero dei volumi sottratti all'esondazione.</p> <p>Tali volumi potrebbero essere recuperati tramite la realizzazione di invasi ubicati nel comune di Campi Bisenzio, per il recupero dei volumi del bacino del Bisenzio, nei comuni di Pistoia ed Agliana per il recupero dei volumi del bacino dell'Ombrone Pistoiese, come riportato negli elaborati MAM2002, IDR0070, IDR0071, IDR0072 e IDR0073.</p> <p>Come già evidenziato negli incontri con gli Enti, il proponente è disponibile a finanziare gli interventi necessari al recupero dei volumi calcolati come sopra.</p>		
Regione Toscana	C.16.IV.2	per il Fiume Bisenzio la soluzione proposta prevede l'ampliamento del piano viabile mediante la realizzazione di una struttura ad arco mediante accostamento di moduli di travi prefabbricati a spessore variabile. Per l'esecuzione dell'opera sono previste opere provvisorie con l'inserimento in alveo di scatolari prefabbricati, che costituiscono interferenza con il regolare deflusso del F. Bisenzio, che come è noto ha carattere torrentizio. Si chiede che siano fornite indicazioni in merito ai tempi ed al periodo di esecuzione dell'opera. Si chiede inoltre che siano valutate anche soluzioni alternative quali quelle di realizzare l'ampliamento con un ponte a campata unica;	<p>Per le lavorazioni inerenti l'Opera sul Bisenzio verranno evitati i periodi avversi storicamente alto rischio di piena. Verranno inoltre previsti strumenti di monitoraggio dei livelli che si instaurano a monte dell'intervento. In tal modo, è possibile riconoscere condizioni incipienti di piena in tempo utile per sgomberare l'alveo in tali casi e permettere il deflusso idrico in assenza di ostruzioni.</p> <p>L'esecuzione delle opere strutturali si svolgerà in circa 4 mesi. Al momento non è possibile fare una previsione del periodo di esecuzione non essendo ancora stata fissata la data di inizio lavori. Per quanto possibile, si sfrutteranno i mesi ove è meno probabile una precipitazione intensa, ovvero da giugno a settembre.</p> <p>In merito allo schema statico della struttura in ampliamento, si fa presente che la struttura ad arco proposta è a campata unica come richiesto. Inoltre tale configurazione è stata adottata per replicare per quanto possibile la rigidità della struttura esistente, requisito indispensabile per garantire una adeguata risposta sismica dell'intera struttura solidarizzata. In tal senso non si ritiene percorribile una ipotesi costruttiva alternativa.</p>	IDR0001-2 IDR0025-1	

Ente	n° ID Regione	Richieste integrazioni	Riscontri/Considerazioni/Controdeduzioni	Documento integrativo del PD	Documento integrativo del SIA
Regione Toscana	C.16.IV.3	per il Fosso Ficarello il progetto prevede la realizzazione di un manufatto di attraversamento costituito da un tombino scatolare di larghezza pari a 4 metri, simile al manufatto esistente, che tuttavia risulta essere insufficiente per le portate del corso d'acqua. Si richiede che la documentazione sia integrata con il progetto di un nuovo manufatto adeguato alle portate del Fosso Ficarello, e che nell'ambito dei lavori sia inoltre adeguato anche il manufatto di attraversamento esistente;	Come per tutti i corsi d'acqua interferenti con l'intervento, anche per il fosso Ficarello, viene garantito il rispetto dell'invarianza idraulica come richiesto dal MATTM nella lettera di cui al prot. DVA-2012-00007287 del 23/03/2012 e riportato al punto II.B.1 dell'allegato MAM1001.	IDR0001-2	
Regione Toscana	C.16.IV.4	per il Torrente Calice l'attuale attraversamento è costituito da due manufatti realizzati in epoche diverse. Il manufatto di monte, con cinque campate, presenta spalle che interferiscono con il regolare deflusso del corso d'acqua, mentre il manufatto di valle, con 3 campate, presumibilmente realizzato in tempi più recenti, non interferisce con l'attuale sezione di deflusso del T.Calice. Per l'ampliamento del piano viabile la soluzione proposta prevede la realizzazione di un manufatto di attraversamento con 3 campate, sostanzialmente analogo all'esistente manufatto di valle. Si chiede di verificare l'attraversamento e il corso d'acqua con le modalità indicate negli aspetti specifici per il territorio provinciale di Prato e Pistoia, prevedendo eventualmente l'adeguamento del ponte esistente. Si chiede altresì che per quanto riguarda il rivestimento di sponda ed alveo, esso sia realizzato utilizzando scogliera in massi ciclopici anziché in materassi metallici;	Le verifiche sono già state eseguite con le modalità indicate negli aspetti specifici per il territorio provinciale di Prato e Pistoia. Dalle verifiche effettuate l'attraversamento risulta essere adeguato. Si veda l'allegato IDR0001-2 cap. 3.9. Si è provveduto a modificare la sistemazione idraulica come da richiesta.	IDR0001-2 IDR0033-1	
Regione Toscana	C.16.V	<b>Aspetti specifici relativi al territorio provinciale di Pistoia</b>			
Regione Toscana	C.16.V.1	in relazione agli allargamenti dei ponti presenti sul territorio della provincia di Pistoia si rimanda a quanto richiesto negli aspetti specifici per il territorio provinciale di Prato e Pistoia ed agli aspetti generali;	Le verifiche idrauliche dei corsi d'acqua interferenti e appartenenti alla provincia di Pistoia sono state eseguite secondo le stesse modalità adottate per la provincia di Prato. Per gli aspetti specifici si rimanda ai seguenti punti: C.16.IV.1, C.16.I.1, C.16.I.2, C.16.I.3.	IDR0001-2	
Regione Toscana	C.16.V.2	per quanto riguarda lo spostamento di parte del tracciato del Fosso Brusigliano, si richiede che le verifiche idrauliche allo stato di progetto vengano effettuate con le condizioni di cui in precedenza e tenendo conto degli interventi previsti nello studio "Messa in sicurezza idraulica del torrente Brusigliano" redatto dal Consorzio di Bonifica Ombrone P.se – Bisenzio;	Lo studio redatto dal Consorzio di Bonifica Ombrone Pistoiese Bisenzio è alla base della modellazione effettuata per il Torrente Brusigliano. Le verifiche sono già state eseguite come da richiesta.	IDR0001-2	
Regione Toscana	C.17	Atteso che non risulta chiaro dalla documentazione presentata, si chiede di indicare se, allo stato di progetto, l'infrastruttura risulti in sicurezza rispetto all'evento duecentennale. In caso negativo:	L'infrastruttura esistente risulta allo stato attuale parzialmente non in sicurezza idraulica per la piena duecentennale e tali condizioni rimangono sostanzialmente invariate per le condizioni di progetto. Vengono presentati idonei elaborati grafici che individuano le zone non in sicurezza idraulica. Negli elaborati STP9055, STP9056, STP9057, STP9058, STP9059, vengono evidenziati i tratti d'intervento non in sicurezza idraulica, che complessivamente si estendono per circa 10 km, circa il 37% dell'intervento in progetto (27 km complessivi).		STP9055 STP9056 STP9057 STP9058 STP9059
Regione Toscana	C.17.1	la documentazione deve essere integrata da quanto necessario a dimostrare il rispetto delle disposizioni di cui al comma 1 dell'art. 142 della L.R. 27/12/2011, n. 66;	L'intervento in oggetto non rientra nell'ambito di applicazione dell'art. 142 comma 1 della L.R. n. 66 del 2011, che si riferisce alla realizzazione di nuove infrastrutture lineari non diversamente localizzabili.		
Regione Toscana	C.17.2	anche ove non si ricada nell'applicazione del comma 1 citato, considerata l'importanza del collegamento rappresentato dall'infrastruttura, deve essere quantomeno tecnicamente ed economicamente valutata la possibilità di una sua messa in sicurezza;	Per quanto riguarda le ipotesi di messa in sicurezza dell'infrastruttura, richieste nell'osservazione, si rimanda al capitolo 4 dell'elaborato integrativo MAM2002 e ai relativi allegati (da STP9060 a STP9070), in cui sono state valutate ipotesi di interventi sia strutturali quali l'innalzamento della livelletta e la realizzazione di arginature (in terra o muri a tenuta), che non strutturali, così come richiesto anche dal Ministero dell'Ambiente nella richiesta di integrazioni, relative alle misure gestionali da adottare in esercizio per garantire la sicurezza idraulica dell'infrastruttura rispetto all'evento di piena duecentennale. Tale impostazione, oltre che con il citato art. 142 della L.R. 27/12/2011, n. 66, è coerente anche con la normativa PAI, che all'articolo 2 definisce come: "Interventi di messa in sicurezza: azioni strutturali e non strutturali tese alla diminuzione del rischio a livelli socialmente accettabili, attraverso interventi sulla pericolosità o sulla vulnerabilità del bene esposto;" Le analisi eseguite hanno condotto alla soluzione di attuare interventi non strutturali tesi alla diminuzione del rischio residuo a livelli socialmente accettabili in caso di eventi alluvionali.		STP9060 STP9061 STP9062 STP9063 STP9065 STP9066 STP9067 STP9068 STP9069 STP9070 MAM2002

Ente	n° ID Regione	Richieste integrazioni	Riscontri/Considerazioni/Controdeduzioni	Documento integrativo del PD	Documento integrativo del SIA
Regione Toscana	C.18	Con riguardo al volume sottratto all'esondazione dal rilevato, stimato in 274.750 mc, deve essere chiarito come, anche con riferimento al quadro conoscitivo del Piano di Bacino del fiume Arno, siano stati determinati i valori dei tiranti idrici utilizzati e dove si intendano compensare tali volumi;	I calcoli dei volumi sottratti all'esondazione sono stati approfonditi sulla base di questa ed altre osservazioni e i dettagli vengono ora esposti nella relazione IDR0001-2 al capitolo 6, completata in tal senso. I dati di Input dei battenti idraulici sono stati forniti dall'AdB Arno con lettera prot. 389 del 26/01/2012, per l'area d'intervento ricadente nel bacino dell'Ombrone Pistoiese. Per il tratto d'intervento ricadente nel bacino del fiume Bisenzio si sono utilizzati i dati ottenuti dai comuni interessati, ovvero Firenze, Sesto Fiorentino e Campi Bisenzio. E' stata effettuata un'analisi preliminare al fine di individuare una possibile localizzazione delle aree da adibire al recupero dei volumi sottratti all'esondazione. Tali volumi potrebbero essere recuperati tramite la realizzazione di invasi ubicati nel comune di Campi Bisenzio, per il recupero dei volumi del bacino del Bisenzio, nei comuni di Pistoia ed Agliana per il recupero dei volumi del bacino dell'Ombrone Pistoiese, come riportato negli elaborati MAM2002, IDR0070, IDR0071, IDR0072 e IDR0073.  Come già evidenziato negli incontri con gli Enti, il proponente è disponibile a finanziare gli interventi necessari al recupero dei volumi calcolati come sopra.	IDR0001-2 IDR0070 IDR0071 IDR0072	
Regione Toscana	C.19	Devono essere analizzate eventuali interferenze dell'infrastruttura con le opere previste dal Piano Stralcio Rischio Idraulico del Bacino dell'Arno (ad esempio alla confluenza Bisenzio-Marina e in corrispondenza dell'attraversamento del T. Ombrone). Inoltre anche la cartografia relativa al Piano di Assetto Idrogeologico del Bacino dell'Arno risulta essere incompleta nel primo tratto (fino alla progressiva km 8+300) e presenta alcune incongruenze in altri tratti (ad esempio in corrispondenza dell'attraversamento del Torrente Iolo); si chiede di provvedere in merito;	Si è a conoscenza che alcune aree sono destinate dal PAI alla realizzazione di vasche di laminazione del sistema Bisenzio-Marina, ma al momento non ci risultano essere stati sviluppati i progetti, neppure in fase preliminare. E' impossibile, perciò, valutare le possibili interferenze. L'intervento in oggetto non è interferente con il torrente Ombrone. In merito alla osservazione relativa alle incongruenze rilevate rispetto alla cartografia PAI, si richiedono indicazioni più precise.		
Regione Toscana	C.20	Con riguardo ai cantieri previsti, i sistemi di gestione delle acque reflue derivanti dalle lavorazioni effettuate all'interno dei cantieri stessi, dalle acque defluite dal manto stradale e dagli scarichi civili, devono avere come obiettivo il maggior recupero possibile della risorsa idrica anche in considerazione del fatto che l'approvvigionamento avverrà esclusivamente da rete acquedottistica. Deve, comunque, esser tenuto presente anche quanto prescritto dalla L.R. n.20 del 31 maggio 2006 circa le modalità di raccolta delle acque meteoriche, nonché quanto previsto dal D.P.G.R. n. 46/R del 08/09/2008. Si chiede la documentazione presentata sia integrata o modificata in relazione a detto aspetto;	In riferimento all'art.40 del DPGR 46/R/2008, comma 11 "All'interno del cantiere deve essere organizzato un sistema di raccolta e convogliamento delle acque meteoriche dilavanti, con separazione delle AMPP e loro trattamento provvedendo per quanto possibile ad avviare le acque raccolte e trattate al riuso", e a quanto prescritto dalla L.R. n.20 del 31 maggio 2006 circa le modalità di raccolta delle acque meteoriche, si sottolinea quanto segue: - ogni cantiere risulta dotato di idoneo sistema di collettamento delle acque dilavanti, composto da tubazioni in PEAD dimensionati secondo il regime pluviometrico di progetto; (si vedano a tal proposito le condotte rappresentate in rosso all'interno degli elab.grafici denominati "Planimetria reti idrauliche" e, per ogni cantiere, i prgf. della relazione idraulica IDR250-2 con titolo "Metodologia di calcolo per il dimensionamento dei collettori"- "Dimensionamento delle reti delle acque meteoriche") - per ogni cantiere è stata prevista la separazione della prima pioggia dalle piogge successive ed è stata predisposta vasca di accumulo per le acque di prima pioggia con rilancio all'impianto di trattamento; (si vedano a tal proposito il punto A della "legenda sistemazioni idrauliche" all'interno degli elab.grafici denominati "Planimetria reti idrauliche" e, per ogni cantiere, i prgf. della relazione idraulica IDR250-2 con titolo "Descrizione delle attività che originano scarichi e la loro quantità") - gli impianti di trattamento per acque meteoriche e acque industriali sono stati previsti per svolgere i trattamenti di chiariflocculazione con sedimentazione finale, disoleatura mediante pacchi lamellari a coalescenza(secondo UNI EN 858), correzione con vasca di recupero e disidratazione dei fanghi mediante filtropressa; (si vedano a tal proposito il punto 1 della legenda apprestamenti di cantiere all'interno degli elab.grafici denominati "Planimetria reti idrauliche" e, per ogni cantiere, i prgf. della relazione idraulica IDR250 con titoli "Impianto di trattamento delle acque reflue industriali e meteoriche"- "Dimensionamento dell'impianto di trattamento delle acque reflue industriali e meteoriche") - le acque recuperate saranno rilanciate per riutilizzo nella bagnatura dei piazzali, reintegro impianti di lavaggio ruote/mezzi ed eventualmente per stoccaggio all'interno di appositi serbatoi; (si vedano a tal proposito le condotte rappresentate in verde scuro all'interno degli elab.grafici denominati "Planimetria reti idrauliche" e, per ogni cantiere, i prgf. della relazione idraulica IDR250 con titolo "Sistema del ricircolo delle acque"- "Fabbisogno idrico netto")	IDR0250-2	
Regione Toscana	C.21	L'impianto di trattamento delle acque reflue industriali e meteoriche di cui ai punti 4.3 e 5.3 della Relazione idraulica IDRO250-1 "Caratterizzazione e fasi costruttive -Relazione idraulica" deve essere dotato di un sistema di disoleazione ivi non identificato anche se al paragrafo 3.5 e 4.5 fra i rifiuti da trattamento acque si richiamano "gli oli residui dal separatore e dal filtro a coalescenza". Si chiede un'integrazione in tal senso;	L'impianto di trattamento previsto nel progetto definitivo già recepisce la richiesta. Vengono fornite in forma più dettagliata (prgf 2.3.1 relazione IDR250-2) , le caratteristiche del disoleatore conforme alla UNI EN 858, che viene inoltre richiamato nelle schede grafiche degli impianti riportate in allegato alla medesima relazione e relative agli impianti di trattamento previsti.	IDR0250-2	
Regione Toscana	C.22	Per quanto riguarda le acque sotterranee, laddove sono previste fondazioni su pali, si chiede che vengano esplicitate le "tecniche idonee ad evitare la dispersione di inquinanti nel sottosuolo", cui viene cenno nello SIA;	Nel caso di perforazione dei pali mediante fanghi stabilizzanti in presenza di falda, questa sarà eseguita senza l'utilizzo di fango bentonitico, ma con fanghi ecocompatibili (fanghi polimerici biodegradabili), come comunemente previsto nei Capitolati Speciali di Appalto di progetto esecutivo della Società Autostrade per l'Italia S.p.A.		

Ente	n° ID Regione	Richieste integrazioni	Riscontri/Considerazioni/Controdeduzioni	Documento integrativo del PD	Documento integrativo del SIA
Regione Toscana	C.23	E' prevista un'interferenza dell'opera con il percorso del Fosso Brusigliano che richiederà la deviazione del corso d'acqua per una lunghezza totale di circa 900 m e "...il rivestimento del nuovo tracciato ed il riempimento del vecchio" (pag. 74 del SIA MAM-QAMB-R). Si rileva che il corso d'acqua presenta una qualità ambientale e naturale piuttosto scadente, con lunghi tratti rivestiti in calcestruzzo sia sulle sponde, sia sul fondo dell'alveo; tuttavia si evidenzia un significativo flusso idrico durante l'intero anno. In considerazione del fatto che gli interventi progettati richiedono la "ricostruzione" del corso d'acqua, si richiede che il Proponente valuti la possibilità, per il nuovo tracciato, di realizzare le sponde e l'alveo in terra senza rivestimenti lungo l'intero tratto deviato. Si richiama in ogni caso l'attenzione sull'osservanza di quanto disposto al comma 2 dell'art. 141 della L.R. 66/2011;	Il tratto di alveo da deviare è già stato previsto in progetto interamente in terra ad eccezione delle curve per le quali viene proposta una sistemazione in massi per garantire la stabilità delle sponde. Gli elaborati di riferimento per il progetto del fosso Brusigliano sono i seguenti: Relazione IDR0001-2, cap. 3.11 IDR0051-1 IDR0052-1 IDR0053-1 IDR0054-1	IDR0001-2 IDR0051-1 IDR0052-1 IDR0053-1 IDR0054-1	
Regione Toscana	C.24	A pagina 112 e 113 del SIA MAM-QAMB-R il Proponente prevede la possibilità che le strutture interrato di progetto interferiscano con la falda in corrispondenza dei vari punti di tracciato dove è stato riscontrato un livello di falda prossimo alla superficie e che le lavorazioni da eseguire possano causare l'inquinamento della falda stessa; di conseguenza individua, nell'impermeabilizzazione delle strutture interferenti e nell'adozione di idonei accorgimenti atti a prevenire l'inquinamento della falda, le mitigazioni da applicare per la riduzione dell'impatto sulla componente acque sotterranee. Pur prendendo atto di quanto previsto dal proponente, si richiede che siano dettagliatamente esplicitate le modalità attuative delle mitigazioni da adottare. Per i tratti autostradali compresi all'intero delle aree di salvaguardia di pozzi e sorgenti di cui all'art. 94 del D.lgs 152/06 e s.m.i., nonché delle aree di salvaguardia e delle aree di valorizzazione ambientale delle acque termali oggetto di sfruttamento di cui agli artt. 18 e 19 della L.R. 38/2004 e s.m.i., si chiede di individuare idonee misure di mitigazione al fine di tutelare i requisiti qualitativi della risorsa captata (ad esempio vasche di tempo secco);	Nel caso di utilizzo durante gli scavi per la realizzazione di fondazioni indirette di fanghi stabilizzanti in presenza di falda, questi saranno di tipo ecocompatibile (fanghi polimerici biodegradabili), come comunemente previsto nei Capitolati Speciali di Appalto di progetto esecutivo della Società Autostrade per l'Italia S.p.A (vedi punto C.22). Nel caso di scavi a cielo aperto, per esempio per la realizzazione di fondazioni, si procederà invece a semplice aggettamento dell'acque eventualmente presente.  Per quanto riguarda le aree di salvaguardia e di valorizzazione delle acque termali, queste non risultano individuate dagli strumenti di pianificazione come previsto dalla LR 38/2004. E' possibile considerare che il progetto risulta esterno alle aree indicate nel PRG del Comune di Monsummano (al Km 37+000 circa) come "Stabilimenti Termali". Per quanto riguarda la salvaguardia delle fasce di rispetto di pozzi e sorgenti nel progetto presentato si prevede il trattamento delle acque di drenaggio (sistema di tipo chiuso).		
Regione Toscana	C.25	Si chiede che il Piano di Monitoraggio Ambientale sia integrato, relativamente alla componente ambiente idrico, con riferimento alle carenze di seguito evidenziate:			
Regione Toscana	C.25.1	relativamente ai parametri biologici utilizzati per la caratterizzazione e per l'esecuzione del monitoraggio ambientale dei corsi d'acqua il Proponente ha utilizzato l'Indice Biotico Esteso (IBE), tuttavia il D.Lgs. 152/06 e s.m.i. non prevede più l'utilizzo di tale indice per la classificazione dello stato di qualità ambientale. Il nuovo sistema prevede l'utilizzo del metodo denominato MacrOper, basato sul calcolo dell'Indice Multimetrico di Intercalibrazione (STAR_ICMi);	Nel Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA), che si consegna nell'occasione delle presenti integrazioni, si considera la nuova metodologia di rilevamento della qualità delle acque indicata (MacrOper) in luogo dell'IBE. A riguardo, si veda, in particolare, la Relazione del Piano (MAM0100).	MAM0100 MAM0101 MAM0102 MAM0103 MAM0104 MAM0105	
Regione Toscana	C.25.2	in merito al Torrente Calice il Proponente ha effettuato nell'ottobre 2009, un'unica campagna di monitoraggio applicando l'indice IBE e IFF. Non risulta condivisibile l'applicazione del metodo IBE in quanto non più previsto dalla norma, mentre per le valutazioni sull'IFF è più opportuna l'applicazione dell'indice IQM, metodo maggiormente indicato per stimare gli impatti di quest'opera e, tra l'altro, ufficializzato dal DM 260/2010;	Nel Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) si considera la nuova metodologia di rilevamento della qualità delle acque indicata (MacrOper) in luogo dell'IBE e valutata l'applicazione dell'indice IQM in luogo dell'IFF.	MAM0100 MAM0101 MAM0102 MAM0103 MAM0104 MAM0105	
Regione Toscana	C.25.3	riguardo al valore scadente dell'indice IBE rilevato, il Proponente giustifica il risultato in relazione alla poca idoneità del periodo di rilevamento scelto per il monitoraggio ("...ottobre 2009, mese in cui il campionamento della comunità macrobentonica permette di rilevare e identificare solo una parte dei taxa effettivamente presenti"), periodo che potrebbe aver determinato, sempre secondo il proponente, una sottostima delle reali potenzialità del corso d'acqua (par. 2.4.4.1.2 MAM-QAMB-R). Tale affermazione del Proponente non risulta condivisibile, in quanto la composizione in taxa della comunità macrobentonica può variare durante l'anno, ma tutte le nicchie sono in ogni caso potenzialmente occupate dai vari taxa indipendentemente dal periodo annuale, e ciò che può variare in realtà è l'abbondanza degli organismi nelle varie stagioni, mentre la rilevabilità e l'identificazione dei taxa sono sempre possibili e riflettono, nel caso di questo corso d'acqua, le eventuali alterazioni antropiche;	Per quanto teoricamente la rilevabilità dei taxa possa essere possibile tutto l'anno (non è in discussione l'identificazione, che si ritiene, ovviamente, sempre possibile), il campionamento durante il rilevamento sul campo può risentire statisticamente delle variazioni stagionali, come per altro cautelativamente riportato nel SIA e in ogni caso i risultati dei rilievi effettuati evidenziano la condizione scadente esposta nel SIA, come evidenziato non solo dalla scarsa abbondanza specifica (numero di individui per specie), ma anche dalla ricchezza specifica (numero di specie presenti), che non ha mostrato una marcata variabilità.		
Regione Toscana	C.25.4	risulta non condivisibile quanto affermato a pag. 77 del SIA ("...le condizioni ambientali della maggior parte dei corsi d'acqua in esame non permettono la presenza naturale dei pesci"), in quanto nei torrenti Brana e Calice è presente una comunità ittica, sebbene non molto diversificata;	Quanto riportato nel SIA è da intendersi piuttosto come "le condizioni ambientali della maggior parte dei corsi d'acqua in esame sfavoriscono la presenza naturale dei pesci, a causa anche della pressione antropica nei tratti d'interesse considerati". Dai sopralluoghi effettuati in sito e dalla letteratura considerata nello studio risulta in effetti la presenza nei Torrenti Brana e Calice di una comunità ittica, sebbene non molto diversificata; in particolare, nel Torrente Brana e nel Torrente Calice i dati riportati nella carta ittica della Provincia di Pistoia e Prato indicano la presenza di quattro specie di ittiofauna: cavedano, ghiozzo di ruscello, rovela e vairone. Tuttavia, i campionamenti eseguiti sono riferiti a stazioni di misura poste più a monte del tratto d'interesse per il tracciato autostradale, ed è presumibile che più a valle, a causa della consistente pressione antropica sul territorio, le condizioni ambientali siano più sfavorevoli per la sopravvivenza dell'ittiofauna (seppur questa sia possibile), a causa principalmente dei prelievi d'acqua per le attività vivaistiche e agricole, che riducono il livello idrico medio, per la presenza di manufatti quali briglie e soglie, e per gli scarichi civili e industriali, che peggiorano le caratteristiche chimico-fisiche e biologiche dell'acqua.		

Ente	n° ID Regione	Richieste integrazioni	Riscontri/Considerazioni/Controdeduzioni	Documento integrativo del PD	Documento integrativo del SIA
Regione Toscana	C.25.5	in merito alla valutazione dei dati chimici della campagna di monitoraggio proposta, tali dati risultano oltre modo parziali in quanto determinati da un'unica campagna di misure per ogni corso d'acqua, e, in sostanza, sia per i parametri biologici sia per quelli chimici, un'unica sessione di monitoraggio ante operam non permette di stabilire le reali condizioni medie della qualità del corso d'acqua in quella stazione. Una corretta campagna di monitoraggio, da ripetere con le stesse modalità anche in corso d'opera e post operam, permetterebbe eventualmente di confermare quanto affermato dal Proponente nel paragrafo 2.8 Misure di mitigazione ("... i macroinvertebrati presentano una elevata capacità di ricolonizzazione dei substrati..." – pag. 77 del SIA MAM-QAMB-R) e nelle "Conclusioni" del paragrafo riguardante l'ambiente idrico ("Non sono previsti impatti significativi dal punto di vista di possibili variazioni dell'indice IBE e dei punteggi dell'indice IFF....." – pag. 71 del SIA MAM-QAMB-R);	Nell'ambito del monitoraggio ambientale previsto nel relativo piano sarà possibile controllare ed eventualmente confermare le valutazioni effettuate nell'ambito dello studio.		
Regione Toscana	C.25.6	per gli aspetti ambientali relativi agli attraversamenti del Torrente Calice e Brusigliano, risulta opportuno tener conto anche di quanto definito nel manuale Rinaldi M., Surian N., Comiti F., Bussetini M. -2011 -"Manuale tecnico – operativo per la valutazione e il monitoraggio dello stato morfologico dei corsi d'acqua – Versione 1" ISPRA, Roma , 232 p, il quale, tra l'altro, rappresenta la linea guida per l'applicazione dell'indice IQM;	Nell'ambito del PMA sono riportate le attività previste per il monitoraggio dei corsi d'acqua.	MAM0100 MAM0101 MAM0102 MAM0103 MAM0104 MAM0105	
Regione Toscana	C.25.7	fra i corsi d'acqua attraversati non sono stati considerati, e di conseguenza non valutati, il Torrente Brana e il fosso Settola;	I corsi d'acqua Brana e Settola sono stati valutati dal punto di vista delle possibili interferenze con il rilevato autostradale ed il suo ampliamento in fase di cantierizzazione ed in fase di esercizio. Le loro caratteristiche idrologiche ed idrauliche sono state delineate a scala vasta e su questi corpi idrici le caratteristiche biologiche e di funzionalità fluviale sono state estrapolate per analogia dai corsi d'acqua limitrofi analizzati che, vista la prossimità, nel tratto d'interesse (cinquecento metri a monte ed a valle del rilevato autostradale) presentano caratteristiche simili per geometria, idrografia, dinamica torrentizia, pressione antropica e qualità delle acque. Pertanto, esclusivamente nel tratto d'interesse in corrispondenza dell'autostrada, le caratteristiche del Torrente Brana e del Fosso Settola possono essere paragonate a quelle del Torrente Calice, di cui entrambi risultano affluenti, tanto per la vicinanza delle aste fluviali, che per l'analogia dei bacini nella zona in esame. Se ne estrapola un giudizio scadente sull'indice di funzionalità fluviale e con la presenza di un ambiente fortemente inquinato e fortemente alterato da un punto di vista biologico.		
Regione Toscana	C.25.8	nel piano di monitoraggio per l'ambiente idrico non vengono identificate univocamente le sezioni di monitoraggio sui corsi d'acqua coinvolti e non sono definiti chiaramente tutti i parametri da monitorare;	Nel Piano di Monitoraggio Ambientale sono forniti i dati richiesti.		
Regione Toscana		<b>Suolo e sottosuolo</b>			
Regione Toscana	C.26	Si rileva che la procedura di gestione delle terre prevista nel progetto è stata redatta utilizzando come supporto il "Disciplinare Unico per la Gestione delle Terre e Rocce da Scavo" (08/2008), emesso dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare in collaborazione con ISPRA. Atteso che non è chiara l'ufficialità di tale documento, e che esso non risulta aggiornato dal punto di vista normativo, si chiede al Proponente di fornire chiarimenti in merito e di evidenziare se sono state prese in considerazione anche le variazioni apportate al D. Lgs. 152/06 dal correttivo D. Lgs. 128/10, successivo al suddetto Disciplinare;	Il richiamato Decreto Legislativo 29 giugno 2010, n. 128 "Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69", meglio noto come "Correttivo Aria-Via-Ippc", modifica le parti prima, seconda e quinta del decreto legislativo del 3 aprile 2006, n. 152, inerenti rispettivamente le disposizioni comuni, la VAS, la VIA e l'IPPC, la tutela dell'aria e la riduzione delle emissioni in atmosfera; non apportando pertanto alcuna modifica alla parte quarta relativa a rifiuti e bonifiche, non ha alcun effetto sul "Disciplinare Unico per la gestione delle terre e rocce da scavo". Ciò premesso, si specifica invece che modifiche alla parte quarta del decreto legislativo del 3 aprile 2006, n. 152, per gli articoli di interesse in materia di terre e rocce da scavo, sono state apportate dal Decreto legislativo 3 dicembre 2010, n. 205 "Disposizioni di attuazione della direttiva 2008/98/Ce del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive". In particolare, ai fini della valutazione di eventuali scostamenti rispetto a quanto riportato nel Disciplinare, si evidenzia la modifica all'art. 183, l'introduzione dell'art. 184bis e la sostituzione dell'art. 185. Nel dettaglio: • All'art. 183 - definizioni, la lettera p) contenente la definizione di sottoprodotto e presa a riferimento dal Disciplinare, viene sostituita dalla lettera qq) che rimanda per la definizione di sottoprodotto al nuovo e specifico art. 184bis. • L'art. 184bis - sottoprodotto, fornisce una definizione di sottoprodotto che riprende quella comunitaria - introducendo il concetto di normale pratica industriale per specificare i trattamenti ammissibili ed eliminando il requisito del valore economico di mercato - e rimanda a decreti del MATTM per stabilire criteri da soddisfare per specifiche tipologie di sottoprodotti. • All'art. 185 – esclusioni, il comma 1 lettera c) esclude dal campo di applicazione della parte quarta, "il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale scavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato scavato", aprendo di fatto la possibilità di gestire i materiali da scavo reimpiegati nello stesso sito al di fuori della disciplina sia dei rifiuti sia dei sottoprodotti. Tale possibilità non è evidentemente ricompresa nel Disciplinare, che tratta la gestione le terre e rocce da scavo come sottoprodotti, ma potrà comunque essere attuata nel rispetto delle pertinenti disposizioni indicate dalla normativa nazionale. In conclusione, le modifiche/integrazioni apportate dal DLgs 205/2010, unitamente al mantenimento in vigore dell'articolo 186, da abrogarsi solo al momento in cui verrà approvato il decreto ministeriale di cui all'art. 184bis, comma 2 del DLgs. 152/2006 e s.m.i. ed all'art. 49 del D.L. 24/01/2012 n. 1, convertito con modificazioni dalla L. 24 marzo 2012, n. 27, non modificano il quadro normativo in modo tale da non ritenere validi a tutti gli effetti i contenuti del Disciplinare.		

Ente	n° ID Regione	Richieste integrazioni	Riscontri/Considerazioni/Controdeduzioni	Documento integrativo del PD	Documento integrativo del SIA
Regione Toscana	C.27	In generale, visti i richiami nel bilancio delle terre e rocce da scavo ad altri progetti ASPi nell'area metropolitana fiorentina, si ritiene utile che il Proponente fornisca un bilancio complessivo che tenga in considerazione tutti i progetti previsti in tale area, oggetto di procedimenti di VIA attualmente in corso o già conclusi, di cui la soc. Autostrade per l'Italia è proponente. Si ricorda, inoltre, come per altro dichiarato anche da ASPi nel verbale del tavolo tecnico del 17.12.08, relativo al progetto di ampliamento alla terza corsia del tratto Firenze Sud – Incisa Valdarno, che la possibilità di riutilizzare gli esuberi di terre provenienti da scavi previsti in altre iniziative ASPi è condizionata dal fatto che la loro disponibilità sia prevista e certa, e che sia individuato e certo il loro integrale utilizzo entro la data di avvio della produzione delle terre stesse;	Di seguito si riporta il bilancio terre complessivo di tutte le iniziative ASPi in area metropolitana fiorentina espresso come somme algebriche degli scavi, dei riporti, degli esuberi e dei fabbisogni da cava. Si precisa tuttavia che tale bilancio può essere soggetto a variazioni dovute agli attuali diversi livelli di progettazione cui si riferiscono i vari interventi (ad esempio la tratta Firenze -Sud Incisa è ancora in fase di VIA per il lotto 2, mentre il progetto Barberino -Firenze nord è invece ad un livello di progettazione esecutiva).  A11 - Firenze Pistoia: - scavo: 842.864 mc - riutilizzo nello stesso progetto: 869.526 mc - da fonti esterne (cava/altre iniziative ASPi): 421.511 mc (per l'approvvigionamento si ritiene corretto considerare le compensazioni derivanti dalle altre opere autostradali che interessano la regione Toscana ed in particolare gli esuberi provenienti dalle gallerie del tratto Barberino - Firenze Nord. Al fine di considerare uno scenario cautelativo sono state inoltre indicate nel SIA anche le cave disponibili necessarie per colmare il fabbisogno totale di inerti.) - verso destinazioni esterne: 78.813 mc A1 - Barberino-Firenze Nord: - scavo: 4.434.412 mc - riutilizzo nello stesso progetto: 4.251.052 mc - da fonti esterne (cava/altre iniziative ASPi): 100.841 mc - verso destinazioni esterne: 183.360 mc A1 - Incisa - Valdarno: - scavo: 828.520 mc - riutilizzo nello stesso progetto: 624.777 mc - da fonti esterne (cava/altre iniziative ASPi): 395.346 mc - verso destinazioni esterne: 203.743 mc A1 - Firenze sud - Incisa - scavo: 3.165.810 mc - riutilizzo nello stesso progetto: 3.165.810 mc - da fonti esterne (cava/altre iniziative ASPi): 0 mc - verso destinazioni esterne: 0 mc		
Regione Toscana	C.28	Nell'ambito del bilancio terre è previsto che parte del materiale vegetale venga riutilizzato come sottofondo previo trattamento a calce. Si fa presente che, come dimostrato in analoghe opere già eseguite, tale lavorazione comporta, in fase di esecuzione, notevoli impatti legati alla produzione di polveri e dunque all'inquinamento atmosferico, soprattutto in presenza di recettori sensibili e corsi d'acqua. A questo proposito si richiede una valutazione specifica che individui le aree potenzialmente sensibili (residenziali, industriali, agricole) e le relative mitigazioni da adottare. In particolare, per le aree maggiormente sensibili si ritiene auspicabile che il trattamento del terreno non venga effettuato in sito, ma in apposite aree di cantiere o che, in alternativa, vengano adottati tutti gli accorgimenti necessari per contenere l'impatto dovuto alla dispersione eolica della calce durante il trattamento, in particolare riducendo il tempo intercorso fra lo spandimento della calce e la miscelazione con il terreno e favorendo quanto possibile la simultaneità in opera delle due macchine operatrici. In caso di vento, inoltre, dovranno essere adottati ulteriori accorgimenti quali l'usodi calce migliorata, la gestione controllata o la sospensione delle operazioni a seconda dell'intensità del vento. A tale proposito si suggerisce il riferimento alle Linee Guida del Ministero dei Trasporti Francese (Trattamento delle terre a calce e/o con leganti idraulici, Ministero dei trasporti - Allegato C-28-I);	Con riferimento all'impatto sulla componente atmosfera legato al trattamento di stabilizzazione a calce dei materiali da scavo, si è elaborata una specifica relazione (MAM1002) contenente la richiesta valutazione specifica con l'indicazione delle aree presso le quali saranno realizzate le suindicate lavorazioni e con l'individuazione delle relative aree sensibili potenzialmente soggette ad impatto. All'interno del documento sono state definite le mitigazioni da adottare, in linea con quanto richiesto e con le Linee Guida del Ministero dei Trasporti francese (Trattamento delle terre a calce e/o leganti idraulici, Ministero dei Trasporti – Allegato 2). Tali indicazioni verranno quindi recepite entro il Capitolato Ambientale, come vincoli ai quali l'Impresa esecutrice dovrà sottostare.		MAM1002
Regione Toscana	C.29	Con riguardo al bilancio terre, si chiede documentazione integrativa in riferimento ai seguenti punti:			
Regione Toscana	C.29.1	le terre di scavo provenienti dagli sbancamenti sono recuperabili come sottofondo stradale previa caratterizzazione e rispetto dei limiti di cui alla colonna B tabella suoli di cui all'allegato 5 al titolo V parte IV del D. Lgs 152/06;	Indirizzo procedurale già presente nel SIA e nel documento STP003-1.		

Ente	n° ID Regione	Richieste integrazioni	Riscontri/Considerazioni/Controdeduzioni	Documento integrativo del PD	Documento integrativo del SIA
Regione Toscana	C.29.2	premesse che non è acclarata la ascrivibilità a sottoprodotto del fresato da pavimentazione nera e del materiale di demolizione da pavimentazione bianca, si chiede che sia valutata la possibilità di un loro recupero e sotto il profilo della protezione ambientale, si ricorda la necessità dell'effettuazione dei controlli previsti dal DM 5.2.98 come, peraltro, già indicato negli elaborati presentati;	<p>Il Decreto legislativo 3 dicembre 2010, n. 205 "Disposizioni di attuazione della direttiva 2008/98/Ce del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive" ha apportato importanti modifiche alla Parte Quarta del D.Lgs. n.152/2006. In particolare, si evidenzia la modifica all'art. 183, l'introduzione dell'art. 184bis e la sostituzione dell'art. 185. Nel dettaglio:</p> <p>All'art. 183 - definizioni, la lettera p) viene sostituita dalla lettera qq) contenente la definizione di sottoprodotto che rimanda per la definizione di sottoprodotto al nuovo e specifico art. 184bis.</p> <p>L'art. 184bis - sottoprodotto, fornisce una definizione di sottoprodotto che riprende quella comunitaria - introducendo il concetto di normale pratica industriale per specificare i trattamenti ammissibili ed eliminando il requisito del valore economico di mercato - e rimanda a decreti del MATTM per stabilire criteri da soddisfare per specifiche tipologie di sottoprodotti.</p> <p>All'art. 185 - esclusioni, il comma 1 lettera c) esclude dal campo di applicazione della parte quarta, "il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato", aprendo di fatto la possibilità di gestire i materiali da scavo reimpiegati nello stesso sito al di fuori della disciplina sia dei rifiuti sia dei sottoprodotti.</p> <p>In attesa del decreto Ministeriale che, ai sensi dell'art.184-bis comma 2, stabilisca criteri da soddisfare affinché specifiche tipologie di sostanze siano considerate sottoprodotto, si ritiene di poter ascrivere il fresato alla definizione di sottoprodotto escludendolo dalla qualifica di rifiuto. Il fresato, infatti, soddisfa tutti i criteri esposti nell'art. 184 bis comma 1: in particolare tale materiale verrà riutilizzato senza subire trattamenti diversi dalla normale pratica industriale e solo ove ne sia certo l'effettivo reimpiego, senza danni all'ambiente, nell'ambito dello stesso sito o nello stesso ciclo che lo ha generato.</p> <p>Il fresato, dunque, può essere incluso nella definizione di sottoprodotto ai sensi dell'art 183 lettera qq) in quanto soddisfa le condizioni di cui all'art. 184-bis comma 1.</p> <p>Sotto il profilo della protezione ambientale si confermano i controlli previsti al fine di garantire la protezione della salute e dell'ambiente, come indicato nel c.1 dell'art.184-bis del D.Lgs 152/2006 e successive modifiche ed integrazioni.</p>		
Regione Toscana	C.29.3	il Proponente prevede la necessità di approvvigionare materiale inerte pregiato, per circa 421.000 mc, da cave individuate nel P.R.A.E.R. sul territorio regionale. In relazione alla tipologia di materiale necessario, si chiede che sia valutata anche la possibilità del riutilizzo di materiali provenienti da impianti di recupero vicini all'opera, ai sensi del DM 5.2.98 e smi (punto 7.31bis);	In progetto non si esclude la possibilità di approvvigionare tale materiale da impianti di recupero, previa sussistenza dei requisiti qualitativi richiesti nei futuri Capitolati Speciali di Appalto per gli scopi specifici previsti in progetto.		
Regione Toscana	C.29.4	nell'ottica del maggior recupero possibile, si chiede di ridurre al minimo i quantitativi di materiali da demolizione CER 170904 smaltiti, preferendo anche il riutilizzo in loco ai sensi del DM 5.2.98 e smi;	Tali materiali verranno gestiti come rifiuti e inviati ad impianti di recupero autorizzati.		
Regione Toscana	C.29.5	quanto indicato ai punti 3 e 4 del paragrafo 4.3.2 Relazione gestione delle terre STP0003-1 (pag. 36) relativamente al possibile riutilizzo di terre con limiti superiori a quanto normato dalla colonna B, o in caso di terreni agricoli dalla A, della tabella suoli di cui all'allegato 5 al titolo V della parte IV del D. Lgs 152/06 e smi, è accettabile solo previa determinazione dei valori di fondo, calcolati come previsto dalla normativa in merito ai Siti Contaminati;	Dallo studio sulla gestione delle terre e rocce da scavo di progetto non è risultata la necessità di riferirsi ai valori di fondo in questione. Il riutilizzo di terre e rocce da scavo che presentano superamenti dei limiti di colonna B è consentito nel caso in cui tali superamenti siano imputabili, mediante opportuna documentazione, a fondo naturale. Il riutilizzo è comunque consentito nel rispetto della compatibilità ambientale tra sito di produzione e sito di destinazione. Inoltre, qualora emergesse questa necessità, si evidenzia che la presenza di un fondo naturale anomalo può essere accertata anche avvalendosi di studi pregressi già valutati positivamente dagli Enti.		
Regione Toscana	C.30	I materiali derivanti dalle perforazioni per la realizzazione di pali e diaframmi sono da considerarsi rifiuti. Di conseguenza la documentazione presentata deve essere integrata indicando le modalità della loro gestione, tra le quali anche quelle per il loro eventuale riutilizzo e lo smaltimento, con indicazione delle discariche individuate;	Data la possibile presenza all'interno di tali materiali di sostanze additive di varia natura, in via cautelativa nel presente progetto non è previsto il riutilizzo delle terre derivanti dalla realizzazione di pali e diaframmi. Le aree di deposito temporaneo preposte ad allocare detti materiali rientrano nella tipologia individuata per le terre destinate a siti di uso industriale. Si prevede, conseguentemente, di gestire tale materiale come rifiuto ed inviarlo ad idoneo impianto di smaltimento o recupero. Si ribadisce il carattere prettamente cautelativo della suddetta gestione, in quanto le perforazioni per realizzare pali avvengono mediante fluidi di sostegno del foro composti da acqua/polimeri biodegradabili che, non rilasciando inquinanti, non pregiudicano i requisiti ambientali del terreno di risulta.		

Ente	n° ID Regione	Richieste integrazioni	Riscontri/Considerazioni/Controdeduzioni	Documento integrativo del PD	Documento integrativo del SIA
Regione Toscana	C.31	Fra i rifiuti individuati come probabili materiali da smaltire sono elencati anche i conglomerati bituminosi che, a seconda della presenza o meno di catrame di carbone, sono classificati come pericolosi o non pericolosi. In relazione a ciò il proponente deve definire come intende procedere per l'identificazione delle due tipologie di rifiuto.	I conglomerati bituminosi saranno soggetti ad analisi chimica volta a definirne la presenza di IPA cancerogeni, che caratterizzano le miscele bituminose contenenti catrame di carbone. Queste, infatti, derivano dalla miscela di materiali inerti (esempio: pietrisco, sabbia) e catrame, quest'ultimo ottenuto mediante la distillazione distruttiva del carbone. Di conseguenza, dal punto di vista della composizione questo materiale mostra un contenuto molto più elevato (pari ad oltre tre ordini di grandezza: dossier CONCAWE 92/104) di idrocarburi policiclici aromatici (IPA) rispetto al bitume, ottenuto dalla lavorazione del petrolio grezzo. Nel caso in cui, in particolare, i conglomerati bituminosi risultino contenere una concentrazione di IPA cancerogeni > 0,1% (pari a 1000 mg/kg), a questi stessi verrà assegnato il codice CER 17 03 01 * e quindi saranno smaltiti come rifiuti pericolosi in base alle norme vigenti in materia (DLgs 152/2006 e s.m.i. e DM 27/09/2010). In caso contrario, i conglomerati bituminosi saranno riutilizzati come meglio descritto al punto C.29.2. Si evidenzia, infine, come l'uso del catrame di carbone in Italia sia stato fortemente limitato. Inoltre, le attività di risanamento delle pavimentazioni autostradali rendono minima la probabilità di rinvenire eventuali spessori della pavimentazione stradale composti da miscele bituminose contenenti catrame di carbone.		
Regione Toscana		<b>Clima acustico</b>			
Regione Toscana	C.32	Deve essere data evidenza del tecnico competente in acustica ambientale che ha redatto la relazione sulla valutazione di impatto acustico;	I tecnici competenti in acustica ambientale che hanno eseguito le indagini e sviluppato le elaborazioni riportate nello Studio di Impatto Ambientale sono: ing. Davide Canuti, ing. Bernardo Ziliotto, ing. Nicola Sampieri		
Regione Toscana	C.33	Deve essere prodotta idonea documentazione circa la caratterizzazione tecnica dell'asfalto drenante con caratteristiche fonoassorbenti di cui si ipotizza l'utilizzo contenente i dati di qualifica dello stesso derivanti da studi effettuati e/o da applicazioni similari;	Si specifica che in progetto non è previsto alcun ulteriore contributo alla riduzione delle emissioni rispetto a quanto avviene nella configurazione attuale che già prevede la pavimentazione fonoassorbente. L'efficacia in atto di tale pavimentazione è stata quindi considerata nella calibrazione del modello, che è risultato non solo ampiamente attendibile, ma con la presenza di un certo margine di sovrastima.		
Regione Toscana	C.34	Devono essere indicati gli ulteriori interventi di mitigazione al fine del rispetto dei limiti di legge presso tutti recettori per i quali si ha il superamento dei limiti stessi, ovvero deve essere riportata la dimostrazione di sussistenza delle condizioni per l'adozione degli interventi diretti sul recettore di cui all'art. 6 comma 2 del DPR 142/2004, in particolare per gli edifici sensibili (scuole, ospedali, ...);	L'elaborato integrativo MAM2002 riporta le specificazioni richieste.		MAM2002
Regione Toscana	C.35	<b>Con riguardo alla fase di cantiere, si osserva preliminarmente che:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>non è chiara l'altezza del piano di lavoro rispetto al piano di riferimento dei ricettori, questo non consente, soprattutto quando la distanza in pianta tra recettore e cantiere è piccola, di effettuare una verifica attendibile della lunghezza del percorso di propagazione e quindi dei livelli stimati ai ricettori;</li> <li>non è stato esplicitato se sia stato considerato nell'ambito del modello di propagazione, il contributo della riflessione della facciata dei ricettori;</li> <li>per quanto riguarda la valutazione del differenziale, ai fini della determinazione del rumore ambientale (che è dato dalla somma logaritmica del valore di emissione riferito al tempo di funzionamento e del rumore residuo), è stato utilizzato il valore di emissione così come previsto per essere confrontato con il limite di emissione (ovvero riferito al tempo di riferimento anziché al tempo di misura). Tale valore, così come calcolato, è affetto da una "diluizione" del tempo di funzionamento rispetto al tempo di riferimento, mentre per il differenziale il DM 16/03/1998 fa riferimento esplicitamente al tempo di misura;</li> <li>le distanze indicate nell'elaborato 01111107MAM -AMBX-RUM-001 sembrano riferite al centro degli edifici anziché alla loro facciata, in tal senso si ha una sovrastima delle distanze sorgente recettore, e pertanto una sottostima degli impatti se tali distanze sono state utilizzate nel modello di simulazione;</li> <li>nell'ambito del modello dei cantieri mobili non è chiaro quale sia la distanza delle barriere rispetto alla direttrice su cui sono posti i mezzi;</li> <li>il terreno, ai fini della propagazione, è stato considerato completamente assorbente perché "... coerente con le effettive caratteristiche dei suoli interessati da tutti i cantieri." Questa posizione è assai discutibile: infatti il suolo su cui operano i cantieri è generalmente compattato, sia per esigenze tecnologiche (realizzazione della strada) che per il transito dei mezzi, ed è quindi più vicino ad un asfalto che non ad un terreno coltivato;</li> <li>per valutare l'efficacia delle mitigazioni, in particolare delle barriere acustiche, deve essere fornita l'altezza cui sono state posizionate le sorgenti nel modello di propagazione utilizzato;</li> <li>non viene presentato il piano di monitoraggio ambientale ma solo delle linee guida dove per altro non viene preso in considerazione l'inquinamento acustico;</li> <li>non viene esplicitato se gli impianti fissi siano da considerare come normali insediamenti industriali e quindi se dovranno rispettare i livelli previsti dal DPCM 14/11/1997, come per altre opere di ampliamento alla 3° corsia autostradale;</li> <li>la configurazione dei cantieri sia fissi che mobili è sottostimata, atteso che per almeno un cantiere fisso non sembra ipotizzato l'uso del frantumatore che poi invece si ritrova nello schema del cantiere (CO01); nel caso dei cantieri mobili, non è prevista la realizzazione della berlinese che invece si ritrova negli schemi tipo dei cantieri in linea; sempre nel caso dei cantieri mobili, è previsto dal progetto il funzionamento dell'autopompa per una percentuale di tempo pari a 90% e di contro, il funzionamento dell'autobetoniera per una percentuale di tempo pari a 10%; pertanto se ne deduce che l'autopompa funzioni anche in assenza dell'autobetoniera;</li> <li>per i macchinari per i quali è previsto il rispetto dei limiti di potenza sonora (per esempio escavatori) dovrà essere fatto riferimento alla grandezza di riferimento prevista dall'ultima fase (01/01/2006) del decreto legislativo 262/2002;</li> <li>esistono modelli di frantumatore con livelli di potenza sonora intorno a 110 dB(A), pertanto, qualora nulla osti all'uso di tali macchinari, sarebbe opportuno che l'appaltatore si dotasse di questa tipologia più silenziosa;</li> <li>i layout di cantiere non sono completi;</li> <li>in merito alla valutazione del valore di immissione differenziale non risulta condivisibile l'assunzione, per il rumore di fondo, di un valore di massima indicato in 57.9 dB(A) per il periodo diurno. Nell'elaborato si sostiene che la verifica del limite differenziale potrà essere effettuata in modo rigoroso solo mediante l'effettuazione di misure fonometriche in ambiente abitativo.</li> </ul> <b>Tenuto conto di quanto sopra, ad integrazione della documentazione si chiede che:</b>			
Regione Toscana	C.35.1	sia predisposto un piano di monitoraggio per l'inquinamento acustico che contenga almeno le seguenti metodiche di misura: misure di breve periodo, postazioni mobili assistite da operatore, per rilievi di traffico sulle viabilità di cantiere; misure di 24 ore, postazioni semi-fisse parzialmente assistite da operatore, per rilievi attività di cantiere; misure di breve periodo in ambiente abitativo per la verifica del limite differenziale; misure per la caratterizzazione preventiva degli impatti determinati dalle attività dei cantieri fissi e dei fronti di avanzamento sui ricettori circostanti; misure di collaudo dei mezzi di cantiere. Il piano di monitoraggio deve inoltre prevedere la gestione delle emergenze in ambito acustico, in analogia a quanto già presentato per altri progetti;	E' stato predisposto il Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA).	MAM0100 MAM0101 MAM0102 MAM0103 MAM0104 MAM0105	

Ente	n° ID Regione	Richieste integrazioni	Riscontri/Considerazioni/Controdeduzioni	Documento integrativo del PD	Documento integrativo del SIA
Regione Toscana	C.35.2	sia fornita una maggior definizione del modello di calcolo e dei layout di cantiere ( maggiore definizione delle lavorazioni e quindi della tipologia di macchinari impiegati); per i cantieri mobili occorre definire:	L'elaborato integrativo MAM2002 riporta le specificazioni richieste.		MAM2002
Regione Toscana	C.35.2.1	la distanza delle lavorazioni dalla barriera;	L'elaborato integrativo MAM2002 riporta le specificazioni richieste.		MAM2002
Regione Toscana	C.35.2.2	l'altezza a cui sono posizionate le sorgenti;	L'elaborato integrativo MAM2002 riporta le specificazioni richieste.		MAM2002
Regione Toscana	C.35.2.3	motivazioni circa la scelta di un frantumatore con potenza sonora pari a 117 dB(A) nonostante in commercio ve ne siano di più silenziosi;	L'elaborato integrativo MAM2002 riporta le specificazioni richieste.		MAM2002
Regione Toscana	C.35.2.4	attribuzione ai macchinari di percentuali di utilizzo verosimili;	L'elaborato integrativo MAM2002 riporta le specificazioni richieste.		MAM2002
Regione Toscana	C.35.2.5	individuazione delle lavorazioni che verranno realmente effettuate;	L'elaborato integrativo MAM2002 riporta le specificazioni richieste.		MAM2002
Regione Toscana	C.35.2.6	valutazioni in via cautelativa considerando il terreno completamente riflettente, salvo adeguate giustificazioni da un punto di vista tecnico;	L'elaborato integrativo MAM2002 riporta le specificazioni richieste.		MAM2002
Regione Toscana	C.35.2.7	eventuale sovrapposizione di più cantieri sia fissi sia mobili sullo stesso recettore;	L'elaborato integrativo MAM2002 al par. 3.2 riporta le specificazioni richieste.		MAM2002
Regione Toscana	C.35.3	sia valutato il rumore di fondo; il rumore di fondo (rumore presente nella fase che precede la collocazione dei cantieri) deve essere misurato (o eventualmente stimato conoscendo le sorgenti prevalenti) in riferimento al ricettore presso il quale viene effettuata la stima del rumore proveniente dall'attività di cantiere. Conoscendo il rumore di fondo presente in esterno in corrispondenza del ricettore ed il rumore derivante dall'attività di cantiere con la sua direzione di provenienza è possibile effettuare una stima tecnicamente attendibile del valore differenziale atteso all'interno del ricettore;	L'elaborato integrativo MAM2002 riporta le specificazioni richieste.		MAM2002
Regione Toscana	C.35.4	sia rivalutato il criterio differenziale, ed in tale ambito il rumore ambientale dovrà essere ottenuto dalla somma logaritmica del rumore residuo e del valore di emissione dei cantieri senza che questo sia riferito al periodo di riferimento; inoltre nella stima del valore di emissione del cantiere i macchinari previsti per quella lavorazione dovranno essere accesi tutti contestualmente;	L'elaborato integrativo MAM2002 riporta le specificazioni richieste.		MAM2002
Regione Toscana	C.35.5	i macchinari per i quali è previsto il rispetto di limiti di potenza sonora (per esempio escavatori) siano conformi alla fase II (03/01/2006) del decreto legislativo 262/2002;	L'elaborato integrativo MAM2002 riporta le specificazioni richieste.		MAM2002
		<p><b>Con riguardo alla fase di esercizio si osserva preliminarmente che:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aree edificabili -Non è stato svolto nessun tipo di riscontro con gli strumenti urbanistici vigenti dei Comuni per valutare se nelle aree non ancora edificate e situate nell'intorno del nuovo tracciato, sia prevista la realizzazione di nuovi fabbricati. In caso affermativo tali aree di nuova edificabilità devono essere considerate a tutti gli effetti come ricettori acustici, su cui valutare i livelli sonori attesi, prevedendo, se del caso, opportuni risanamenti preventivi o una diversa dislocazione delle stesse aree, da parte dei Comuni;</li> <li>• Edifici di tipo produttivo/industriale -questa tipologia di fabbricati, pur presente nella cartografia di riferimento utilizzata dallo studio, non è stata presa in considerazione ai fini di valutare anche su di essi gli impatti acustici attesi. Viceversa, il quadro normativo di riferimento in materia non esclude tale tipologia di fabbricati dall'attività di ricognizione e di risanamento, che pertanto dovrà essere presa in considerazione;</li> <li>• Soglie obiettivo -Tenuto conto delle incertezze associate alle simulazioni modellistiche, ampiamente documentate nella letteratura, sarebbe stato opportuno adottare un approccio cautelativo, anche all'interno della fascia di pertinenza autostradale, impiegando soglie di almeno 1 dBA più basse rispetto ai valori utilizzati e dedotti dalla normativa di legge di riferimento;</li> <li>• Interventi di mitigazione sui perimetri esterni degli edifici -Relativamente ai ricettori con superamento residuo dei limiti in esterno, occorre condurre uno studio dettagliato di fattibilità, edificio per edificio, sulla possibilità di intervenire sul perimetro delle pertinenze esterne, ove presenti;</li> <li>• Interventi diretti sui ricettori (infissi) -Laddove si prevedano interventi diretti sui ricettori, occorre che questi siano realizzati mediante infissi non solo ad elevato potere fonoisolante ma anche autoventilanti. Questa richiesta è coerente con quanto già espresso esplicitamente nei DEC VIA di analoghe opere di ampliamento alla terza corsia autostradale (per esempio, Barberino – Firenze nord);</li> <li>• Ricettori ad elevata criticità acustica -Vi sono alcuni ricettori, soprattutto nell'ambito dello svincolo di Peretola, che presentano contemporaneamente livelli sonori esterni, diurni e notturni, molto sopra i valori di 70 e 60 dBA (edifici 1022, P016, P022, P148, P153, P187, P188, P190, P191, P192, P194, P195). Per essi occorre nell'ordine: verificare la possibilità di acquisire l'edificio e di cambiarne la destinazione d'uso; valutare alternative progettuali di natura viabilistica, per ridurre l'intensità delle sorgenti stradali; infine, introdurre delle integrazioni significative al sistema delle mitigazioni pianificato nello studio, per guadagnare il massimo dell'abbattimento acustico ottenibile;</li> <li>• Interventi a Monsummano e Pieve a Nievole -La predisposizione all'allargamento del rilevato stradale nei due comuni è prevista tra i km 36+500 e 38+038, con opere di mitigazione per 2391 m. In una convenzione stipulata il 17/01/07 tra Autostrade per l'Italia e il Comune di Monsummano (poi annullata a seguito del previsto ampliamento dell'A11) si considerava la realizzazione di opere di mitigazione acustica tra i km 36+108 e 37+817. Il proponente deve chiarire il motivo dell'esclusione dall'intervento del tratto tra i km 36+108 e 36+500, anche considerato che in esso sono</li> </ul>			

Ente	n° ID Regione	Richieste integrazioni	Riscontri/Considerazioni/Controdeduzioni	Documento integrativo del PD	Documento integrativo del SIA
Regione Toscana	C.36	<p>presenti alcuni edifici molto prossimi all'infrastruttura;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Taratura del modello acustico -La messa in punto del modello è stata eseguita inserendovi i flussi veicolari rilevati in alcune sezioni stradali e i livelli sonori misurati contestualmente. Successivamente è stato cercato il migliore accordo fra i valori simulati e le misure, variando i parametri meteorologici che intervengono sulla propagazione del campo acustico. In esito a questa procedura di "aggiustamento" del modello, sono state impostate condizioni meteorologiche omogenee, sia nel periodo diurno che notturno. Questo tipo di approccio non è condivisibile: sarebbe stato opportuno definire a priori le condizioni meteorologiche caratteristiche della sezione stradale e del periodo di osservazione. Oltretutto, condizioni meteo completamente omogenee sono abbastanza inverosimili, nel periodo notturno, e risultano non cautelative dal punto di vista della propagazione sonora. Si chiede, ai fini di tarare correttamente il modello, di seguire la procedura indicata in allegato alla norma UNI 11143-1, "Acustica -Metodo per la stima dell'impatto e del clima acustico per tipologia di sorgenti -Parte 1: Generalità";</li> <li>•Pavimentazione stradale -Non è chiaro come è stata trattata/rappresentata da un punto di vista modellistico la pavimentazione stradale di tipo drenante: se è stata utilizzata qualche impostazione del software di calcolo per tenerne conto, oppure se le prestazioni acustiche del manto sono state "assorbite" dal procedimento di taratura seguito, che ha previsto l'aggiustamento di parametri di altro tipo (condizioni meteo). Un'ulteriore informazione da fornire, considerata l'estrema variabilità nel tempo delle prestazioni acustiche di un manto, è l'età della pavimentazione al momento dell'esecuzione dei rilievi di traffico e di rumore utilizzati per la taratura. Nel caso infatti che lo strato di usura fosse stato molto giovane, le proiezioni ottenute con il modello implementato sarebbero poco rappresentative di condizioni di maggiore usura;</li> <li>• Aree di servizio e svincoli -Manca una descrizione dettagliata di come sono stati trattati da un punto di vista modellistico questi elementi. A proposito delle aree di servizio, nella relazione del SIA, viene detto che è stato considerato un flusso passante e un tasso di ricambio per gli stalli di sosta. Riguardo al primo, occorre precisare dov'è stata effettivamente collocata la sorgente lineare corrispondente; relativamente al secondo, deve essere specificato come tale tasso di ricambio è stato utilizzato per costruire la sorgente di rumore equivalente. Inoltre deve essere chiarito se è stata presa in considerazione la sosta di mezzi pesanti in orario notturno, che abbiano la necessità di alimentare impianti frigoriferi;</li> <li>• Altre impostazioni modellistiche -L'impostazione G=1 per descrivere l'effetto suolo di tutto il territorio all'esterno del sedime autostradale non è condivisibile perché poco realistica e poco rappresentativa di tutte le sezioni stradali oggetto dello studio; non è inoltre cautelativa ai fini della stima degli impatti attesi;</li> <li>• Grado di accordo fra simulazioni e misure -Per apprezzare la buona messa in punto del modello, è opportuno che la relazione riporti una tabella di confronto fra valori simulati e valori misurati direttamente, in alcuni punti di test, per ciascuno dei tre ambiti oggetto di studio. In particolare, la relazione avrebbe dovuto indicare i valori calcolati e quelli misurati nei punti di monitoraggio ante operam, utilizzando come dati di ingresso del modello i flussi di traffico e le velocità di transito misurati contestualmente nelle campagne di rilevamento fonometrico, e tenendo ferme le altre impostazioni di taratura;</li> <li>• Piano Ambientale di Monitoraggio (PMA) -Non viene presentato alcun progetto di piano di monitoraggio acustico per la fase di esercizio dell'opera una volta che questa sia a regime. Tale documentazione è normalmente parte integrante delle valutazioni d'impatto acustico di ogni grande opera e costituisce un ulteriore elemento di garanzia nell'ambito degli studi previsionali. In sintesi, un tale piano deve contenere almeno i seguenti elementi: misure di lunga e breve durata (queste ultime correlate alle prime) da prevedersi ad opera ultimata, dopo che i flussi di traffico sul nuovo sistema viario siano andati a regime, ovvero dopo alcuni mesi dall'ultimazione delle opere. Il piano di monitoraggio deve inoltre contenere la previsione di mettere a punto un modello acustico di dettaglio tarato sul traffico reale e sui rilievi che verranno svolti in futuro, al fine di estendere la valutazione dei livelli attesi a tutti i ricettori situati lungo il nuovo tracciato, anche laddove non verranno misurati direttamente. Il PMA dovrà infine prevedere delle procedure per gestire le segnalazioni dei cittadini, una volta andata a regime la nuova infrastruttura, indicando espressamente che queste saranno oggetto di verifica fonometrica diretta e che il relativo rapporto di misura verrà comunicato all'amministrazione comunale di competenza per opportuna conoscenza degli esiti;</li> </ul> <p><b>Tenuto conto di quanto sopra, ad integrazione della documentazione si chiede che:</b></p>			
Regione Toscana	C.36.1	sia data evidenza dell'effettuazione di un riscontro con gli strumenti urbanistici vigenti e, nel caso di nuove aree fabbricabili già previste, queste siano considerate queste come ricettori su cui valutare i possibili superamenti dell'inquinamento acustico. In tale evenienza, occorre inoltre prevedere opportuni presidi di risanamento e/o la diversa definizione/dislocazione delle suddette aree;	L'analisi degli strumenti urbanistici comunali e dell'eventuale presenza di aree in cui è possibile un'ulteriore espansione dell'edificato è stata condotta nell'ambito del Quadro di riferimento programmatico dello Studio di Impatto Ambientale (volume MAM-QPRM-R). Dalla verifica degli strumenti urbanistici dei comuni interessati emerge che le aree ove è prevista ulteriore urbanizzazione sono tutte già edificate o prossime ad abitazioni presenti e quindi già mitigate.		
Regione Toscana	C.36.2	siano incluse nello studio le stime sugli edifici di tipo produttivo/industriale;	Si veda l'integrazione fornita alla richiesta del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare nell'elaborato "MAM1002". Si evidenzia un generale rispetto dei limiti di fascia relativi al periodo diurno, da utilizzarsi come riferimento considerato che non risultano situazioni di attività notturne. Gli sporadici casi di edifici con superamento dei limiti sono per lo più costituiti da magazzini e capannoni, non ricadenti nella definizione di ricettori con presenza continuativa di persone.		MAM1002
Regione Toscana	C.36.3	sia utilizzato un margine di cautela di almeno 1 dBA all'interno della fascia di pertinenza autostradale, fatto salvo il caso che le impostazioni modellistiche adottate e il riscontro simulazioni-misure diano ampia rassicurazione sul grado di cautela delle previsioni modellistiche;	Si veda l'integrazione fornita alla richiesta del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare nell'elaborato "MAM1002", che specifica che le previsioni acustiche eseguite in base al modello di simulazione sono da ritenersi in favore di sicurezza per i ricettori potenzialmente disturbati, poiché i principali fattori di incertezza sono stati considerati in una ottica di sovrastima dei risultati.		MAM1002
Regione Toscana	C.36.4	sia condotto uno studio acustico di dettaglio e di fattibilità, ricettore per ricettore, dei possibili interventi sul perimetro dei resedi, per tutte le situazioni con esubero dei limiti in esterno;	Si rimanda alla risposta al punto C.34 del MAM2002 per le valutazioni integrative in merito ai superamenti residui, al riguardo si evidenzia che tali esuberi sono quasi tutti riconducibili a ricettori in Fascia B, o fuori fascia. In queste situazioni si ritiene che l'intervento sui resedi non sia comunque efficace vista la distanza dall'infrastruttura e la presenza di altre eventuali sorgenti di rumore. Il posizionamento presso gli edifici risulta sostanzialmente impraticabile, in quanto sarebbe necessario effettuare espropri per opere civili (non solo barriere acustiche, ma anche fondazioni e sistemi di sicurezza) in aree non direttamente connesse all'opera in progetto. Queste tipologie di interventi, da realizzare il più vicino possibile alle facciate per garantire una qualche efficacia, genererebbero sempre problematiche di inserimento urbanistico, paesaggistico e visivo. Considerato che per i ricettori localizzati in Fascia B (gli unici per i quali immaginare percorribile un intervento quale quello proposto, dato che i ricettori fuori fascia sono spesso già schermati da quinte di edifici esistenti) gli esuberi sono nella quasi totalità dei casi inferiori a 1 dBA e il clima acustico è sostanzialmente conferme alle indicazioni normative, si considera che sussistano validi motivi tecnico-ambientali per considerare non necessaria soluzione indicata.		MAM2002
Regione Toscana	C.36.5	qualora si rendano necessari interventi diretti sui ricettori, per garantire il limite interno degli edifici, sia previsto sin da ora, che i nuovi infissi siano di tipo autoventilante;	Nel caso si rendesse necessario intervenire direttamente sugli infissi degli edifici tramite finestre ad alto potere fonoisolante ("finestre silenziose") si prevede l'adozione della tipologia autoventilante.		

Ente	n° ID Regione	Richieste integrazioni	Riscontri/Considerazioni/Controdeduzioni	Documento integrativo del PD	Documento integrativo del SIA
Regione Toscana	C.36.6	sia verificata la possibilità di acquisire e di cambiare la destinazione d'uso dei seguenti edifici particolarmente impattati: 1022, P016, P022, P148, P153, P187, P188, P190, P191, P192, P194, P195. In alternativa, se questo non fosse possibile, sia valutata la fattibilità di apportare modifiche al progetto di tipo viabilistico e/o, in subordine, siano introdotti interventi di mitigazione integrativi oltre quelli già pianificati. Per detti edifici, situati in prevalenza nell'ambito dello svincolo di Peretola, deve essere usato ogni sforzo per gestire e risolvere la notevole criticità acustica;	In merito a quanto riportato nella richiesta si fa presente che quasi tutti i ricettori citati non sono impattati direttamente dalle opere in progetto per il nodo, ma subiscono esclusivamente le emissioni della viabilità esistente, inclusa nel modello acustico per completezza di analisi. Tali viabilità sono tutte di tipo urbano con affacci diretti degli edifici sulla strada, che prevedono spesso attività commerciali a piano terra (ristoranti, negozi) e che hanno un alto numero di piani, e, di conseguenza, sono di difficile se non impossibile mitigazione. Tale situazione, peraltro, è già presente nello stato attuale e il problema sussiste a prescindere della riorganizzazione del Nodo di Peretola. In particolare per il ricettore 10022 in comune di Prato si evidenzia che la mitigazione acustica è limitata dalla necessità di installare una barriera acustica integrata, per contenere l'esproprio che interessa proprio le aree di pertinenza del ricettore indicato. In riferimento alla richiesta di valutare la possibile acquisizione degli edifici segnalati o di apportare modifiche al progetto del nodo di tipo viabilistico ovvero, in subordine, di introdurre interventi di mitigazione integrativi oltre quelli già pianificati, si segnala quanto segue: - Il solo acquisto degli edifici ammonterebbe a circa 49 mil/€, a fronte di un importo complessivo del nodo pari a circa 30 mil/€, a cui si aggiungono gli oneri indiretti ed il disagio che sarebbe generato per i residenti; - Aspi ha valutato una ipotesi di variazione della geometria del nodo che, mediante la deviazione di via Martucci, consente di ridurre l'impatto l'acustico sugli edifici suddetti; considerato che tale soluzione modifica il progetto già condiviso con il Comune di Firenze, si ritiene necessaria una posizione ufficiale da parte del Comune in merito. - relativamente alla protezione acustica, si fa presente che in progetto sono state individuate le mitigazioni acustiche tecnicamente realizzabili sugli assi viari per i quali è prevista una modifica significativa della piattaforma stradale, in alcuni casi anche nella parte più urbana (Via Martucci), dove l'inserimento di barriere acustiche è risultato tecnicamente fattibile e, soprattutto, efficace. Inoltre sono stati anche previsti eventuali interventi diretti sugli immobili con livelli fuori limite, inclusi quelli esterni all'ambito di intervento. Sull'argomento si rimanda inoltre alla risposta fornita nel documento MAM1002 al par. 2.1		
Regione Toscana	C.36.7	sia chiarito il motivo per cui a Monsummano e Pieve a Nievole non verranno installate le barriere che in un primo momento erano state previste anche nel tratto tra i km 36+108 e 36+500.	Come previsto dal protocollo di Intesa firmato in data 3.08.2011, il Proponente ha inserito nel progetto l'ampliamento del sedime autostradale e l'installazione delle barriere acustiche nel tratto di Monsummano ricadente tra le progr. km 36+660 e km 38+750. Si fa presente comunque che le barriere che ricadono al di fuori del tratto di predisposizione alla terza corsia del tratto in oggetto saranno realizzate nell'ambito dell'ampliamento autostradale della tratta successiva Pistoia-Montecatini.		
Regione Toscana	C.36.8	sia seguito il procedimento di taratura indicato nelle norme UNI 11143;	Si veda la risposta fornita alla richiesta del Ministero dell'Ambiente nell'elaborato integrativo MAM1002 al paragrafo 3.3, che specifica che le previsioni acustiche eseguite in base al modello di simulazione sono da ritenersi in favore di sicurezza per i ricettori potenzialmente disturbati, poiché i principali fattori di incertezza sono stati considerati in una ottica di sovrastima dei risultati.		MAM1002
Regione Toscana	C.36.9	sia chiarito come ha pesato in fase di taratura la pavimentazione drenante già in opera sul tracciato autostradale e ne sia indicata l'età di usura (vedi sopra);	Come rappresentato nello SIA (Q-AMB-R) lungo tutta l'infrastruttura in esame è presente allo stato attuale asfalto drenante la cui efficacia è già stata quindi considerata in fase di calibratura del modello; di conseguenza, i livelli rilevati con le misure finalizzate alla taratura del modello già contengono l'effetto della pavimentazione drenante. In particolare l'impostazione adottata è quella prevista di default dallo standard NMPB+Guide de Bruit e non è stato quindi necessario prevedere ulteriori riduzioni ipotetiche per lo scenario di progetto. Riguardo all'usura della pavimentazione, si osserva che: - tale aspetto risulta generalmente molto più importante in situazioni urbane in cui i veicoli si muovono a bassa velocità con frequenti accelerazioni, decelerazioni e soste, piuttosto che su pavimentazioni autostradali, dove il traffico è scorrevole e veloce; - la pavimentazione autostradale subisce una manutenzione costante per cui è da ipotizzare una sostituzione dell'asfalto via via che le caratteristiche di drenaggio si vanno deteriorando, con conseguente miglioramento anche delle prestazioni acustiche; - il processo di taratura è stato esteso anche a misure fonometriche eseguite in anni passati, in condizioni di usura diverse da quelle riscontrate nel 2011, ottenendo risultati analoghi.		
Regione Toscana	C.36.10	sia descritta con maggiore dettaglio la modellizzazione acustica di svincoli e aree di servizio;	Come specificato nel paragrafo dello SIA dedicato ai dati di input del modello, nelle simulazioni acustiche è stato considerato anche il rumore proveniente dalle aree di servizio. Come impostazione generale si considera che il flusso passante (vel 40 km/h) nelle aree di sosta sia pari al 12% del flusso sull'autostrada. Per gli svincoli si è considerato il traffico derivante dal flusso di traffico specificatamente calcolato nel modello di traffico.		

Ente	n° ID Regione	Richieste integrazioni	Riscontri/Considerazioni/Controdeduzioni	Documento integrativo del PD	Documento integrativo del SIA
Regione Toscana	C.36.11	siano utilizzate impostazioni modellistiche più rappresentative e cautelative: un valore di G inferiore a 1, per il suolo, e condizioni meteorologiche favorevoli alla propagazione, almeno nel periodo notturno;	Per quanto riguarda l'attendibilità e i margini di cautela adottati nella simulazione acustica si rimanda al par. 3.3 del MAM 1002. Inoltre, come riportato nel documento integrativo MAM2002 al punto 3.2, si specifica che il confronto delle stime dei livelli massimi in facciata ai ricettori nelle due situazioni differenti di assorbimento del terreno (G=1 e G=0.5), eseguito nel caso specifico dei cantieri, evidenzia differenze trascurabili. Le condizioni meteorologiche tipiche dell'area di studio (si veda a questo proposito le analisi volte in relazione alle problematiche della qualità dell'aria nel SIA) non giustificano l'applicazione di condizioni favorevoli e le svariate indagini svolte per la calibrazione del modello forniscono risultati cautelativi già adottando condizioni omogenee mentre il modello risulterebbe inattendibile con l'ipotesi di condizioni favorevoli.		MAM2002
Regione Toscana	C.36.12	sia data evidenza che il modello è in grado di produrre stime attendibili, fornendo un confronto tabellare fra valori simulati e valori misurati, nei medesimi punti di prova, relativamente allo scenario ante operam, e utilizzando rilievi contestuali di traffico, di velocità e di rumore, nonché rivedendo preventivamente il modello in base alle modifiche di cui ai punti 36.8 e 36.11;	Per quanto riguarda l'attendibilità e i margini di cautela adottati nella simulazione acustica si rimanda al par. 3.3 del MAM 1002		MAM1002
Regione Toscana	C.36.13	sia fornito un PMA per la fase di esercizio dell'infrastruttura, con le caratteristiche di cui sopra.	E' stato predisposto il Piano di Monitoraggio Ambientale.	MAM0100 MAM0101 MAM0102 MAM0103 MAM0104 MAM0105	
Regione Toscana		<b>Vegetazione, Flora, Fauna, Ecosistemi</b>			
Regione Toscana	C.37	La documentazione prodotta deve essere integrata con un Piano di Monitoraggio Ambientale: ante operam ed in corso d'opera per quanto riguarda gli scarichi idrici dei cantieri CO01 e CO02 e dei relativi corpi idrici recettori, e post operam per quanto riguarda l'efficacia dell'eventuale sovrappasso faunistico di cui al successivo punto 40 secondo le indicazioni di cui al capitolo 9 del documento COST 341 di cui al successivo punto 40;	Nel Piano di Monitoraggio Ambientale si tiene conto dei corsi d'acqua indicati. In particolare, è stato predisposto un set analitico di parametri da analizzare in corrispondenza di due sezioni di controllo, ubicate rispettivamente a monte e a valle di entrambi i cantieri CO01 e CO02. Per il sovrappasso faunistico si veda il punto C.40.	MAM0100 MAM0101 MAM0102 MAM0103 MAM0104 MAM0105	
Regione Toscana	C.38	Atteso che l'intervento in esame interferisce con il Sito di Importanza Regionale SIR-SIC-ZPS 45 "Stagni della Piana fiorentina e pratese" (IT5140011); che la parte di sito localizzata nella Provincia di Firenze comprende l'ANPIL "Stagni di Focognano" che corrisponde all'oasi WWF omonima, e l'ANPIL "Podere La Querciola", e che per la parte territoriale pratese comprende l'ANPIL "Cascine di Tavola"; che il proponente ha redatto uno studio per la valutazione di incidenza; che il proponente ha fatto erroneamente riferimento in detto studio alla Del. G.R. 923/2006 anziché alla Del. G.R. 454/2008 sostitutiva della prima; che la Del. G.R. 644/04 individua tra i principali elementi di criticità per detto SIR il crescente isolamento delle zone umide, ubicate in un contesto quasi completamente urbanizzato, l'inquinamento delle acque e i locali fenomeni di inquinamento del suolo, la presenza di assi stradali e ferroviari, l'urbanizzazione diffusa e l'intenso inquinamento acustico di varia origine (assi stradali e ferroviari, centri abitati confinati, zone industriali, aeroporto), individua tra i principali elementi di criticità esterni al sito l'urbanizzazione diffusa e la progressiva scomparsa dei residui elementi di naturalità, l'aeroporto, gli assi stradali e ferroviari presenti o previsti, l'inquinamento e l'eutrofizzazione delle acque, la realizzazione della terza corsia autostradale e opere connesse, e indica tra le misure di conservazione il controllo degli effetti, rispetto allo stato di conservazione del sito, di grandi opere, pubbliche e non, in corso di realizzazione ai limiti o all'interno delle zone umide (terza corsia autostradale, linea ferroviaria), nonché dell'ampliamento di siti di discarica e della vicina presenza di vie di comunicazione e dell'aeroporto di Peretola; che tra i principali obiettivi di conservazione la citata delibera indica il mantenimento e ampliamento delle aree umide, l'incremento delle potenzialità dell'area per l'avifauna nidificante, migratrice e svernante, il miglioramento della gestione idraulica dei siti, il miglioramento della qualità delle acque, il mantenimento degli ambienti naturali e seminaturali esistenti e la programmazione di progressivi aumenti di superficie delle zone umide, delle formazioni igrofile arboree e arbustive e dei prati e il mantenimento/incremento degli elementi di naturalità in aree circostanti ai siti nonché il mantenimento dei popolamenti di anfibi; alla luce di quanto sopra, della tipologia di intervento e della sua localizzazione, nonché delle caratteristiche e criticità del SIR indicate, si chiede la redazione della carta degli habitat in scala almeno 1:5.000 aggiornata allo stato attuale e alle previsioni di ampliamento degli habitat umidi dell'ANPIL Stagni di Focognano (Vd. pubblicazione dell'Autorità di bacino dell'Arno "Ricostruire reti ecologiche nelle pianure – ottobre 2006"). Gli habitat da prendere a riferimento sono quelli di cui alla direttiva habitat, alla L.R. 56/00 e ai biotopi CORINE compresi all'interno del SIR 45, limitatamente alle porzioni riportate alla tavola MAM-SVI-002. Si chiede inoltre un approfondimento dello studio di incidenza con particolare riferimento alla fase di cantiere per quanto riguarda le probabili incidenze su habitat e specie di flora e fauna, e si chiede altresì l'individuazione di idonee ed efficaci misure di mitigazione sia in fase di cantiere, sia in fase di esercizio;	E' stata predisposta la carta degli habitat come richiesto. Gli ulteriori approfondimenti sullo studio di incidenza sono stati inseriti nel MAM2002.		MAM2002 MAM2600

Ente	n° ID Regione	Richieste integrazioni	Riscontri/Considerazioni/Controdeduzioni	Documento integrativo del PD	Documento integrativo del SIA
Regione Toscana	C.39	<p>In relazione a quanto richiesto al precedente punto 38, si chiede in particolare di chiarire se le acque dei cantieri CO01 e CO02 recapitano in reticolo idraulico superficiale che affluisce alle aree umide del SIR 45 (con particolare riferimento al fosso Acqualunga di Settimello da cui vengono pompate le acque che alimentano gli stagni di Focognano), ed in caso affermativo, al fine di tutelare le aree umide stesse, si chiede di proporre una soluzione progettuale alternativa (ad esempio conferimento al fosso che attraversa il corpo autostradale in corrispondenza della progressiva 3+230, opera n. 25), o, in subordine, di proporre idonee ed efficaci misure di mitigazione atte a prevenire inquinamento da idrocarburi, solidi sospesi ed altre sostanze in quantità critiche nel sito in questione. Deve essere specificato quali misure di mitigazione sono previste per tutelare il SIR 45 in relazione alla componente clima acustico in fase di esercizio: si chiede di valutare l'installazione di una barriera anti-rumore lato sud in corrispondenza del SIR (tra km 3+550 e km 4+500); a livello progettuale, per la definizione della tipologia delle barriere, si chiede di far riferimento al paragrafo 7.4.6 del documento COST 341 di cui al punto successivo. Si chiede di proporre una localizzazione alternativa almeno per il cantiere CO02, più prossimo al SIR 45. Si chiede infine di proporre misure di mitigazione in relazione alla frammentazione del SIR 45 tra la parte Nord e Sud tenuto conto di quanto indicato ai capitoli 6, 7 e 8 del documento COST 341 citato al punto seguente;</p>	<p>Il dettaglio progettuale relativo all'idraulica delle aree di cantiere CO01 e CO02 viene descritto nell'elaborato IDR0250-2, revisionato al fine di ottemperare la richiesta. Nella relazione vengono presentati sia il dimensionamento della rete idraulica di smaltimento delle acque di cantiere che i trattamenti qualitativi necessari. In particolare, per l'area di cantiere CO02 si allega la tavola della planimetria delle reti idrauliche (IDR0310-1) nella quale viene proposta una modifica di recapito per evitare di interessare le aree afferenti al SIR-SIC-ZPS 45 "Stagni della piana fiorentina e pratese. In questo modo l'area di cantiere CO02 andrà a scaricare nello stesso recapito dell'area di cantiere CO01, ovvero nel fosso in corrispondenza della progressiva 3+230.</p> <p>In ogni caso si evidenzia che le acque di cantiere vengono trattate al fine di prevenire inquinamento delle acque superficiali e sotterranee.</p> <p>I sistemi di raccolta/trattamento e smaltimento delle acque provenienti dai cantieri sono descritti nella Relazione smaltimento acque aree di cantiere, cave e depositi codificata come IDR0250-2, ai quali si rimanda per una descrizione dettagliata.</p> <p>In riferimento alla richiesta di prevedere barriere acustiche tra il km3+550 e il km4+500 si evidenzia che il Proponente non ritiene di ottemperare a tale richiesta, in quanto tale ambito territoriale, per quanto potrebbe essere inteso come "ricettore" ai sensi dell'art. 1 comma 1 lett. l del DPR 142/04 ("[...] aree naturalistiche vincolate, parchi pubblici ed aree esterne destinate ad attività ricreative ed allo svolgimento della vita sociale della collettività [...]") il tratto specifico limitrofo all'autostrada A11 non presenta le caratteristiche nè le dotazioni che lo rendano atto alla permanenza stabile di persone per lo svolgimento di attività. Pertanto non vi sono le motivazioni per prevedere specifiche mitigazioni acustiche. Inoltre, nel tratto indicato -prima della barriere di esazione su cui non sono previsti interventi- si evidenzia che in carreggiata ovest sono già presenti circa 270m di dune (poste a circa 40 m dal ciglio stradale), mentre nella carreggiata opposta a circa 250m è presente una discarica, si conferma pertanto che non vi sono situazioni meritevoli di specifica mitigazione. Infine, considerando che la fruizione delle aree indicate è esclusivamente diurna, si specifica che il relativo limite normativo (70 dBA) è da ritenersi conseguiti già a poche decine di metri dalla carreggiata stradale.</p> <p>Per quanto riguarda la frammentazione del SIR si vedano i punti C.38 e C.40.</p>	IDR0250-2 IDR0310-1	

Ente	n° ID Regione	Richieste integrazioni	Riscontri/Considerazioni/Controdeduzioni	Documento integrativo del PD	Documento integrativo del SIA
Regione Toscana	C.40	Visto il parere del Comune di Campi Bisenzio, ed in particolare quanto riportato dal Settore Ambiente, Verde pubblico, Beni storico artistici e monumentali (Vd. punto O e relativo allegato); visto il parere della Provincia di Firenze (Vd. punto F); visto il parere del Comune di Sesto Fiorentino (Vd. punto P); visto quanto richiesto ai precedenti punti 38 e 39; vista l'osservazione del WWF Toscana sezione regionale; preso atto del documento "COST 341 Habitat Fragmentation due to Transportation Infrastructure -Wildlife and Traffic -A European Handbook for Identifying Conflicts and Designing Solutions"; considerata la pubblicazione dell'Autorità di bacino dell'Arno "Ricostruire reti ecologiche nelle pianure – ottobre 2006", nella quale viene individuata nella Piana Fiorentina una rete ecologica ancora presente e in particolare in tre ampi corridoio ecologici fra cui il corridoio Est, del quale l'area di Focognano costituisce il nodo ecologico centrale; si chiede di valutare la realizzazione di un sovrappasso faunistico nell'ambito del tratto compreso tra le progressive km 3+350 e km 3+700. Per quanto riguarda i requisiti progettuali di tale opera si chiede di far riferimento al paragrafo 7.2.1 del citato documento COST 341, tenuto conto di quanto indicato dal Comune di Campi e dal WWF;	I passaggi faunistici di collegamento sopra un'infrastruttura di trasporto, anche detti "ecodotti", sono concepiti per fauna di grossa taglia, quali, ad esempio, gli ungulati (ISPRA, 87/2008). A riguardo, in base allo Studio per la valutazione di incidenza del progetto sul sito in esame è emerso che questo è caratterizzato da una fauna le cui specie non presentano tali dimensioni (i mammiferi segnalati, infatti, sono la talpa e alcune specie di pipistrelli, come si evince, nello specifico, dal Formulario Standard Natura 2000 del sito stesso). Di conseguenza, un sovrappasso faunistico, che rappresenta un'opera tecnicamente ed economicamente onerosa, non risulta essere commisurato alla specie-specificità della rete ecologica interessata presente nel tratto in esame. Per gli approfondimenti sul tema si rimanda all'elaborato MAM2002 par.6.2		
Regione Toscana	C.41	Devono essere indicate, per ogni tipologia di habitat (direttiva habitat, L.R. 56/00, biotopi CORINE), le superfici che saranno sottratte a seguito della realizzazione dell'opera; inoltre deve essere indicata la superficie attualmente destinata a vivaio che verrà occupata a seguito della realizzazione dell'opera;	E' stata prediposta la carta degli habitat. Per gli ulteriori approfondimenti sullo studio di incidenza si rimanda all'elaborato MAM2002.  In considerazione della localizzazione delle opere previste nel progetto di ampliamento autostradale, dei cantieri e della viabilità accessoria come previsti in progetto non si riscontra sottrazione di habitat. Gli habitat, infatti, come individuati nella relativa carta, e lo stesso SIC si trovano al di fuori delle aree di intervento, come localizzate nel progetto.  Le superfici attualmente destinate a vivaio occupate per l'esecuzione dell'opera ammontano a: <b>Comune di Agliana</b> Occupazione definitiva 26'141 mq Occupazione temporanea 6'105 mq <b>Comune di Pistoia</b> Occupazione definitiva 178'407 mq Occupazione temporanea 55'274 mq.  Nelle planimetrie STP9401, STP9402 e STP9403 si evidenziano quali superfici, attualmente destinate a vivaio, verranno occupate per l'esecuzione dell'opera.		MAM2600 STP9401 STP9402 STP9403
Regione Toscana		<b>Salute pubblica</b>			
Regione Toscana	C.42	Nella documentazione relativa alla cantierizzazione (Vd. Documento CAP0010 cantierizzazione e fasi costruttive – aree di cantiere, cave e depositi) non risulta specificato il dimensionamento in relazione ai lavoratori presenti, previsto nella "Nota interregionale 12 Campi base" del 10/07/2010, per i servizi igienico-assistenziali ad uso collettivo (servizi igienici, lavandini, docce, spogliatoi e dormitori) e per i lavabi ed i mezzi per detergersi ed asciugarsi in tutti i cantieri operativi, in relazione al fatto che le lavorazioni hanno caratteristiche di "lavoro insudiciante";	Le Norme Interregionali sono state prese come riferimento per il dimensionamento degli apprestamenti delle aree di cantiere. In fase esecutiva, e quindi nel Piano della Sicurezza e Coordinamento, verrà specificato il dimensionamento dei servizi igienici delle varie aree di cantiere.		
Regione Toscana	C.43	Si chiede, al fine di garantire la salute e la sicurezza durante la fase esecutiva dell'opera, che il Proponente indichi che fa proprie tutte le prescrizioni delle Note interregionali Toscana/Emilia Romagna ove applicabili;	Tali indicazioni, laddove applicabili, saranno recepite entro il PSC redatto nelle successive fasi progettuali e nella documentazione contrattuale alla quale l'Impresa esecutrice dovrà attenersi.		
Regione Toscana	C.44	Devono essere presentati dati circa una ricognizione dell'attuale carico ambientale complessivo dell'area Firenze-Prato-Pistoia dovuto ad attività antropiche, quali ad esempio insediamenti civili e abitativi, attività industriali, agricoltura specializzata, servizi di depurazione e trattamento rifiuti, al quale si andrebbe ad aggiungere l'impatto conseguente al traffico aumentato nei due sensi di marcia dell'A11, con relativi dati di carattere epidemiologico sullo stato di salute delle popolazioni interessate. Detto profilo delle questioni ambientali deve essere approfondito in quanto per l'area in questione, intensamente abitata e molto stressata da un punto di vista ambientale, già non mancano le impronte epidemiologiche, ad esempio da ricerche e segnalazioni ARS (Agenzia Regionale di Sanità Toscana) in merito. Al fine di cui sopra dovrà essere evidenziato anche un bilancio tra gli effetti negativi correlabili all'aumento del traffico e gli effetti positivi eventualmente prevedibili in relazione al miglioramento delle condizioni di esercizio e della fluidità del traffico stesso;	La prima parte della richiesta è relativa ad uno studio di area vasta sugli effetti epidemiologici di attività non correlate all'ampliamento autostradale in oggetto. Pertanto tale studio è di competenza di altri soggetti. Per quanto riguarda la richiesta di voler fornire il bilancio tra effetti negativi e ed effetti positivi legati all'opera in esame si rimanda alla risposta fornita al Ministero dell'Ambiente nell'elaborato integrativo MAM1002 par.3.4.		MAM1002
Regione Toscana		<b>Rifiuti e bonifiche</b>			
Regione Toscana	C.45	La documentazione pervenuta non contiene una sezione specifica dedicata alla tipologia e alla quantità dei rifiuti che saranno prodotti in fase di cantiere ed in esercizio ed alle relative modalità gestionali. Si richiede un approfondimento in tal senso. In via generale, a tal fine si ritiene opportuno ricordare che i rifiuti prodotti in fase di cantiere dovranno essere opportunamente raccolti ed avviati a recupero e/o smaltimento secondo le norme di legge (D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.);	Per quanto riguarda l'insieme dei rifiuti provenienti dall'attività di cantiere, è possibile considerare che i lavori di realizzazione delle opere previste per l'intervento in progetto produrranno materiali di risulta provenienti dalla dismissione delle aree di cantiere, da rifiuti speciali non pericolosi e da rifiuti solidi urbani (R.S.U.). L'impresa esecutrice avrà l'obbligo di curare il corretto smaltimento dei rifiuti prodotti durante le lavorazioni secondo le modalità previste dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i. I rifiuti pericolosi e non pericolosi prodotti dall'attività di cantiere saranno raccolti e conservati in depositi temporanei, separati secondo la diversa classificazione dei rifiuti, fino allo smaltimento finale secondo quanto previsto in precedenza.		

Ente	n° ID Regione	Richieste integrazioni	Riscontri/Considerazioni/Controdeduzioni	Documento integrativo del PD	Documento integrativo del SIA
Regione Toscana	C.46	Si ritiene opportuno ricordare che l'art. 4 comma 7 della L.R. 25/1998 e s.m.i. dispone che nei capitolati per appalti pubblici di opere, di forniture e di servizi siano inserite specifiche condizioni per favorire l'uso di materiali recuperabili, come ad esempio il compost di qualità per le sistemazioni a verde previste dal progetto e gli inerti riciclati. Pertanto, si chiede al Proponente di esaminare la possibilità di utilizzare tali materiali;	Nei Capitolati Speciali d'Appalto vengono indicati i requisiti prestazionali dei materiali richiesti dal progetto. Verranno altresì inserite delle postille indicanti la preferenza del committente, a parità di costi, all'uso di compost di qualità ed inerti riciclati.		
Regione Toscana	C.47	Atteso che il bilancio delle terre e dei materiali di scavo (vd. Par. 3.5 del quadro di riferimento progettuale dello SIA MAM-QPGT-R) non specifica sempre con chiarezza le fonti della "produzione" della terra di scavo (in particolare nella tab. 3-3 a pag. 85 del già citato documento è riportata una voce generica "altri scavi", pari a ben 540.383 mc, senza che ne sia specificata la provenienza), deve essere prodotto un approfondimento in tal senso, in relazione anche al fatto che, se da un lato nel documento citato si legge che "non essendo previsti tratti in trincea gli unici volumi di scavo, di entità limitata, sono riferibili allo scotico dei rilevati esistenti e all'ampliamento delle fondazioni delle opere d'arte", dall'altro la produzione complessivamente indicata nel bilancio terre è cospicua (842.954 mc). Quanto sopra anche in relazione al fatto che il progetto prevede la movimentazione di materiali potenzialmente amiantiferi (pietre verdi) contenuti nei rilevati, una certa quantità dei quali (46.584 mc) è stimato che possa risultare pericolosa ai sensi della normativa di settore;	Il quadro riepilogativo aggiornato del bilancio terre è stato inserito nel MAM1002, nel quale si può ricavare la quota parte di scavo e di riporto per ciascuna parte in cui il progetto è diviso.		MAM1002
Regione Toscana		<b>Aspetti energetici</b>			
Regione Toscana	C.48	Devono essere chiarite le modalità con cui saranno soddisfatti i fabbisogni energetici dei cantieri;	L'approvvigionamento elettrico sarà effettuato tramite l'allacciamento alla rete elettrica ENEL in Media Tensione e successiva trasformazione MT/BT.		
Regione Toscana	C.49	Si chiede di valutare l'installazione, al termine della fase di realizzazione dell'opera, di impianti fotovoltaici nelle pertinenze autostradali al fine di coprire una quota parte dei consumi energetici previsti, fatte salve le disposizioni del Codice della Strada;	Al riguardo si specifica che Autostrade per l'Italia, all'interno del relativo piano di sviluppo, sta portando avanti specifici interventi volti all'inserimento di impianti fotovoltaici sull'intera rete autostradale (ad esempio pensiline nelle Aree di Servizio, impianti a terra nelle aree intercluse degli svincoli, ecc). In ogni caso, per la tratta in oggetto, il proponente valuterà la possibilità di inserire, al termine dei lavori, impianti specifici all'interno delle proprie aree di pertinenza secondo le caratteristiche degli standard utilizzati finora sulla rete.		
	<b>D</b>	<b>Richieste della Provincia di Prato</b>			
Provincia di Prato	D.1	Contenuti del verbale della Conferenza dei servizi del 25 luglio 2011 " I presenti per il PTC e per il Servizio Viabilità, da un primo esame del progetto e dello studio d'impatto ambientale, rilevano una criticità, che può essere segnalata già da ora alla Regione Toscana, di non conformità alle previsioni del PTC e di non conformità al Protocollo di Intesa tra il Ministero delle Infrastrutture dei trasporti, ANAS spa, Regione Toscana, Enti Locali Interessati e Autostrade per l'Italia spa relativo agli interventi di potenziamento delle infrastrutture autostradali della Regione Toscana, approvato con Delibera di Giunta Provinciale n. 170 del 21 giugno 2011. In estrema sintesi, il progetto non sembra tener conto degli obiettivi del PTC di cui agli artt. 19 e 73 delle NTA "Sistema funzionale Mobilità e fruizione", che, in prospettiva alla realizzazione di una terza corsia, prescrive la riorganizzazione del nodo Prato Est, per il raggiungimento di un efficace collegamento con le aree industriali del Distretto, che non insista sulla Declassata e su Via della Repubblica. In particolare è prevista la realizzazione di un nuovo casello a Prato centro. Il Protocollo approvato dalla Giunta provinciale, sopra richiamato, in linea con gli obiettivi del PTC, stabilisce l'impegno di Autostrade ad elaborare nel progetto definitivo, come valida alternativa al casello presso Prato centro, opere di adduzione all'autostrada. Pertanto dovrà essere chiesto ad Autostrade di chiarire le motivazioni per le quali non sono stati tenuti in considerazione gli aspetti sopra descritti e di apportare le necessarie modifiche al progetto. Peraltro la verifica di conformità nei confronti del PTC della Provincia di Prato è condotta su obiettivi generali e viene riportata una tavola relativa al paesaggio. Se si voleva verificare il progetto rispetto alle invariati strutturali del PTC, per una valutazione di sostenibilità rispetto alle tutele sulle risorse indicate dal Piano, il modo nel quale è stata condotta tale verifica si ritiene largamente insufficiente. Se l'obiettivo era la verifica di coerenza del progetto rispetto ai contenuti di natura infrastrutturale del Piano provinciale allora ci si sarebbe dovuti riferire quanto meno agli artt. 19 e 73, sopra richiamati, ed alla tavola STT_03" Sistema della mobilità e fruizione".	A seguito della firma del Protocollo di Intesa, è stato istituito un Tavolo Tecnico presso la Regione Toscana che ha il compito di individuare le soluzioni relative alle opere richiamate nell'osservazione, in particolare nel corso della riunione tenutasi in data 17.11.2011, è emerso che le soluzioni individuate comportano interventi esterni all'autostrada, in particolare di viabilità locale, per le quali, data la categoria di opere, si seguiranno, qualora necessarie, procedure di VIA non a livello nazionale. Inoltre, poiché gli enti non dispongono di dati di traffico aggiornati, si è condivisa la necessità di eseguire sulla rete viaria locale specifiche indagini di traffico, già avviate, che richiedono tuttavia tempi non compatibili con la procedura di VIA in corso. Tali opere saranno pertanto appropriatamente poste all'approvazione degli enti nella successiva fase di Conferenza di Servizi dell'ampliamento autostradale in oggetto.		

Ente	n° ID Regione	Richieste integrazioni	Riscontri/Considerazioni/Controdeduzioni	Documento integrativo del PD	Documento integrativo del SIA
Provincia di Prato	D.2	I presenti per il Servizio Agricoltura segnalano che nello studio manca un capitolo che prenda in considerazione le interferenze sull'attività agricola, sia riferito al tracciato, ma, soprattutto, riferito alle aree interessate dai cantieri, alla realizzazione delle aree di sosta ed alla viabilità accessoria, sia definitiva che in occupazione temporanea.	<p>Come definito nel P.I.T. l'area di studio "è caratterizzata dalla presenza di colture specializzate e di serre per la produzione di ortaggi e fiori (ambito 16 – area fiorentina)". Tale specializzazione intensiva dell'agricoltura combinata con l'intensa urbanizzazione dell'area hanno, nel tempo, indotto una decisa frammentazione del paesaggio agrario, che viene progressivamente marginalizzato e perciò soggetto a degrado, per sottoutilizzo o abbandono. Questo tipo di urbanizzazione non presenta caratteristiche idonee a svolgere funzioni di mediazione paesistica delle frange insediative (Ambito 7 Prato e Val Bisenzio)"</p> <p>Dai dati del 6° Censimento generale dell'agricoltura (2010) non è possibile definire con precisione le aziende presenti nel territorio di studio (fascia di 1000 m a cavallo del progetto), in quanto i risultati disponibili riportano ad oggi valori a livello provinciale. Dagli studi effettuati sull'uso del suolo (2011) risulta che nell'area di studio la superficie agricola può essere inquadrabile in:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• fitocenosi a larghissima dominanza di specie erbacee (ex-coltivi, incolti, erbai e prati) attribuibili in parte alla classe Molinio-Arrhenatheretea, e in parte alle classi Artemisietea e Stellarietea: ettari 359,60</li> <li>• aree agricole occupate da vivai o colture cerealicole perlopiù irrigue: ettari 1675,83</li> </ul> <p>Le modifiche dell'equilibrio del sistema agricolo determinate dall'infrastruttura lineare sono sostanzialmente le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• perdita di superficie agricola coltivabile;</li> <li>• disturbo dell'ecosistema dei campi/siepi.</li> </ul> <p>Dagli studi effettuati la perdita di superficie agricola determinata dal progetto di ampliamento alla terza corsia, considerando anche le aree di cantiere, nonché la viabilità accessoria, risulta essere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• fitocenosi a larghissima dominanza di specie erbacee (ex-coltivi, incolti, erbai e prati) attribuibili in parte alla classe Molinio-Arrhenatheretea, e in parte alle classi Artemisietea e Stellarietea: ettari 22,67</li> <li>• aree agricole occupate da vivai, o colture cerealicole perlopiù irrigue: ettari 28,37</li> </ul> <p>In considerazione dell'area di intervento e della tipologia del progetto le interferenze maggiori riguarderanno quindi la sottrazione di superficie agricola utilizzabile come sopra riportato. A riguardo, occorre considerare che per quanto riguarda l'interferenza del tracciato questa risulta limitata, in quanto consiste nell'ampliamento ad una terza corsia dell'autostrada esistente, per quanto riguarda le aree di cantiere, la viabilità accessoria e comunque tutte le aree in esproprio temporaneo gli interventi di recupero ambientale mediante ripristino all'uso agricolo previsti in progetto hanno l'obiettivo di mitigare le interferenze sopra descritte.</p>		
Provincia di Prato	D.3	I presenti per il Servizio Aree protette richiedono la presentazione di un elaborato che illustri le specifiche misure atte a mitigare l'effetto barriera dovuto alla presenza dell'infrastruttura, con particolare riferimento al tratto compreso tra il casello Prato Ovest ed il confine ovest della Provincia di Prato, considerato che nel PTC (Tavola STT_02 "Sistema Funzionale Natura e Biodiversità") quell'area è identificata quale "area di interesse ecologico della Piana" e costituisce elemento di collegamento ecologico come definito dalla Del. G.R. 1148/2002, in attuazione delle disposizioni di cui alla L.R. 56/2000, per la valenza di connettività diffusa e di contrasto alla frammentazione (cfr. Art. 18, c 4 delle NTA del PTC).	Il tratto di tracciato considerato è individuabile tra la progressiva Km 17+000 (Casello di Prato ovest) e Km 18+145 (Torrente Calice). Considerando le soluzioni progettuali scelte per le opere d'arte presenti nel tratto in oggetto, in particolare relativamente alle sezioni e alla densità delle opere in rapporto alle caratteristiche faunistiche dell'area e morfologiche del terreno, queste risulterebbero sufficienti a permettere la permeabilità dell'infrastruttura nei confronti di eventuali movimenti della fauna. I sottopassi/ponti presenti, infatti, sono ubicati in corrispondenza del Fosso Ficarello (progressiva Km 17+165), del Torrente Bagnolo (progressiva Km 17+668) e del Torrente Calice (progressiva Km 18+145). Sui Torrenti Bagnolo e Calice, in particolare, sono presenti ponti. Sono, infine, presenti, sia ad est, che ad ovest del tratto in oggetto, attraversamenti a sezione molto ampia, quali ponti e viadotti, che permettono il passaggio anche di eventuali specie più esigenti in merito ai varchi, per spostarsi.		
Provincia di Prato	D.4	<p>Parere del 15/09/2011 del servizio Tutela Idrogeologica della Provincia di Prato. Premesso che</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• In materia di salvaguardia dal rischio idraulico il PTC della Provincia di Prato, all'art. 25 delle NTA, pone l'obiettivo di indirizzare e supportare la pianificazione e la trasformazione del territorio al fine di ridurre il rischio idrogeologico, di permettere la conservazione del suolo, il riequilibrio del territorio ed il suo utilizzo nel rispetto dei principi dello sviluppo sostenibile;</li> <li>• in particolare, nell'assumere e fare propri i contenuti del PAI e del Piano stralcio rischio idraulico dell'Arno, il PTCP, nel sopracitato articolo delle NTA precisa che "allo scopo di salvaguardare il sistema idrogeologico, per qualunque intervento che provochi consistenti variazioni morfologiche del suolo diverse dalle tradizionali lavorazioni agricole, comportanti sostanziali movimenti di terra, rialzamenti o variazioni di quota e/o modifiche significative della rete dei fossi o canali esistenti, dovrà essere opportunamente verificata, mediante analisi e studi specifici, la relativa ricaduta sull'assetto idrogeologico e sulla capacità di permeabilità del suolo; qualora essa sia consistente, l'intervento dovrà prevedere opportune opere di compensazione anche mediante la realizzazione di opere di raccolta temporanea delle acque;</li> <li>• dalla consultazione dell'archivio del Demanio Idrico risulta che nell'area in questione, a distanza inferiore a 200 m dal tracciato, risultano presenti i seguenti punti di derivazione di acque sotterranee ad uso idropotabile, destinate al consumo umano.:</li> </ul> <p><b>Tutto ciò premesso, esaminato lo studio di impatto ambientale e gli elaborati progettuali inoltrati, si chiedono le seguenti integrazioni:</b></p>			

Ente	n° ID Regione	Richieste integrazioni	Riscontri/Considerazioni/Controdeduzioni	Documento integrativo del PD	Documento integrativo del SIA
Provincia di Prato	D.4.1	<p>• documentazione ed elaborati progettuali relativi alle opere di compensazione da realizzare in riferimento a quanto previsto all'art. 25 delle Norme Tecniche di Attuazione del PTC della Provincia di Prato;</p>	<p>I calcoli dei volumi sottratti all'esonazione sono stati approfonditi sulla base di questa ed altre osservazioni e i dettagli vengono ora esposti nella relazione IDR0001-2 al capitolo 6, completata in tal senso. I dati di Input dei battenti idraulici sono stati forniti dall'AdB Arno con lettera prot. 389 del 26/01/2012, per l'area d'intervento ricadente nel bacino dell'Ombrone Pistoiese. Per il tratto d'intervento ricadente nel bacino del fiume Bisenzio si sono utilizzati i dati ottenuti dai comuni interessati, ovvero Firenze, Sesto Fiorentino e Campi Bisenzio.</p> <p>E' stata effettuata un'analisi preliminare al fine di individuare una possibile localizzazione delle aree da adibire al recupero dei volumi sottratti all'esonazione.</p> <p>Tali volumi potrebbero essere recuperati tramite la realizzazione di invasi ubicati nel comune di Campi Bisenzio, per il recupero dei volumi del bacino del Bisenzio, nei comuni di Pistoia ed Agliana per il recupero dei volumi del bacino dell'Ombrone Pistoiese, come riportato negli elaborati MAM2002, IDR0070, IDR0071, IDR0072 e IDR0073.</p> <p>Come già evidenziato negli incontri con gli Enti, il proponente è disponibile a finanziare gli interventi necessari al recupero dei volumi calcolati come sopra.</p>	IDR0001-2 IDR0070 IDR0071 IDR0072	
Provincia di Prato	D.4.2	<p>• verifica della compatibilità dell'intervento in rapporto alle distanze dai punti di derivazione di acque sotterranee ad uso idropotabile, destinate al consumo umano, di cui all'art. 94 del D.Lgs n. 152/2006;</p>	<p>Si veda il punto C.24.</p>		
Provincia di Prato	D.4.3	<p>• inoltre, laddove verranno attuati interventi di impermeabilizzazione per evitare problemi di interazione delle strutture con le acque sotterranee, andranno valutate le possibili interferenze con l'attuale naturale deflusso delle acque sotterranee al fine di evitare fenomeni di risalita dei livelli freatici tali da determinare allagamenti ed infiltrazioni nelle aree limitrofe. In attesa delle integrazioni richieste il rilascio del parere richiesto è sospeso.</p>	<p>Si fa presente che le uniche opere sotterranee previste in progetto consistono in fondazioni su pali e micropali che di per sé non costituiscono ostacolo al naturale deflusso delle acque sotterranee.</p>		
Provincia di Prato	D.4.4	<p>Per quanto attiene i contenuti del progetto in relazione agli impatti ambientali di competenza del Servizio Ambiente e Energia della Provincia di Prato, si chiede di integrare la documentazione con la valutazione dell'impatto delle acque meteoriche nella fase di cantiere. In sostanza si chiede di adempiere all'art. 40 del DPGR 46/R/2008 per ogni singolo cantiere. Si prescrive e si fa presente, inoltre, quanto di seguito riportato:</p>	<p>In riferimento all'art.40 del DPGR 46/R/2008, comma 11 "All'interno del cantiere deve essere organizzato un sistema di raccolta e convogliamento delle acque meteoriche dilavanti, con separazione delle AMPP e loro trattamento provvedendo per quanto possibile ad avviare le acque raccolte e trattate al riuso", e a quanto prescritto dalla L.R. n.20 del 31 maggio 2006 circa le modalità di raccolta delle acque meteoriche, si sottolinea quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ogni cantiere risulta dotato di idoneo sistema di collettamento delle acque dilavanti, composto da tubazioni in PEAD dimensionati secondo il regime pluviometrico di progetto;</li> <li>(si vedano a tal proposito le condotte rappresentate in rosso all'interno degli elab.grafici denominati "Planimetria reti idrauliche" e, per ogni cantiere, i prgf. della relazione idraulica IDR250-2 con titolo "Metodologia di calcolo per il dimensionamento dei collettori"- "Dimensionamento delle reti delle acque meteoriche")</li> <li>- per ogni cantiere è stata prevista la separazione della prima pioggia dalle piogge successive ed è stata predisposta vasca di accumulo per le acque di prima pioggia con rilancio all'impianto di trattamento;</li> <li>(si vedano a tal proposito il punto A della "legenda sistemazioni idrauliche" all'interno degli elab.grafici denominati "Planimetria reti idrauliche" e, per ogni cantiere, i prgf. della relazione idraulica IDR250-2 con titolo "Descrizione delle attività che originano scarichi e la loro quantità")</li> <li>- gli impianti di trattamento per acque meteoriche e acque industriali sono stati previsti per svolgere i trattamenti di chiariflocculazione con sedimentazione finale, disoleatura mediante pacchi lamellari a coalescenza(secondo UNI EN 858), correzione con vasca di recupero e disidratazione dei fanghi mediante filtropressa;</li> <li>(si vedano a tal proposito il punto 1 della legenda apprestamenti di cantiere all'interno degli elab.grafici denominati "Planimetria reti idrauliche" e, per ogni cantiere, i prgf. della relazione idraulica IDR250 con titoli "Impianto di trattamento delle acque reflue industriali e meteoriche"- "Dimensionamento dell'impianto di trattamento delle acque reflue industriali e meteoriche)</li> <li>- le acque recuperate saranno rilanciate per riutilizzo nella bagnatura dei piazzali, reintegro impianti di lavaggio ruote/mezzi ed eventualmente per stoccaggio all'interno di appositi serbatoi;</li> <li>(si vedano a tal proposito le condotte rappresentate in verde scuro all'interno degli elab.grafici denominati "Planimetria reti idrauliche" e, per ogni cantiere, i prgf. della relazione idraulica IDR250 con titolo "Sistema del ricircolo delle acque"- "Fabbisogno idrico netto")</li> </ul>	IDR0250-1	

Ente	n° ID Regione	Richieste integrazioni	Riscontri/Considerazioni/Controdeduzioni	Documento integrativo del PD	Documento integrativo del SIA
Provincia di Prato	D.4.5	<p>• la gestione delle terre e rocce da scavo dovrà avvenire nel rispetto dei contenuti di cui all'art. 186 del D.Lgs 152/06, con particolare riferimento al comma 2 dello stesso;</p>	<p>Come riportato nell'elaborato di progetto STP003-1, la gestione delle terre e rocce da scavo è stata redatta in conformità all'art. 186 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. Il suddetto articolo individua infatti, fino alla emanazione di un apposito decreto ministeriale di cui all'art. 184-bis comma 2 che indicherà i requisiti quali quantitativi della categoria merceologica dei sottoprodotti, le specifiche condizioni per una corretta gestione delle terre e rocce da scavo. In particolare il comma 2 dell'art. 186 del D. Lgs. 152/2006 (come modificato dal D. Lgs. 4/2008) specifica che: "nel caso in cui i progetti prevedano il riutilizzo delle terre e rocce da scavo nell'ambito del medesimo progetto, i tempi dell'eventuale deposito possono essere quelli della realizzazione del progetto, purché in ogni caso non superino i 3 anni".</p> <p>Nel caso in esame, i tempi totale della realizzazione dell'opera, riportate nell'elaborato di progetto "CAP001 – Cronoprogramma dei lavori" sono di 40 mesi. Dal momento che tali durate comprendono anche i tempi necessari per la realizzazione della sovrastruttura e di tutte le finiture, e che il ripristino del terreno vegetale di copertura delle scarpate ed il ripristino ambientale delle aree saranno necessariamente compresi tra le ultime lavorazioni previste dal cronoprogramma di progetto, si stima che le tempistiche massime di accumulo delle terre e rocce nei siti di deposito saranno inferiori ai 3 anni.</p>		
Provincia di Prato	D.4.6	<p>• per quanto attiene la valutazione dell'impatto dovuto alle emissioni diffuse (con riferimento particolare alla fase di cantierizzazione), a livello locale sono molto utilizzate "le linee guida per la valutazione delle emissioni di polveri provenienti da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico o stoccaggio di materiali polverulenti, disponibili sul sito istituzionale di ARPAT, approvate con DGP di Firenze 213/2009".</p>	<p>Per il riscontro alla richiesta in questione si rimanda all'integrazione fornita nell'elaborato MAM1002 alla richiesta del Ministero relativa alla componente Atmosfera in fase di cantierizzazione, in cui si conferma che lo studio eseguito risulta conforme alla metodologia indicata nelle Linee guida citate.</p>		MAM1002
Provincia di Pistoia	E	<b>Richieste della Provincia di Pistoia</b>			
Provincia di Pistoia		<p>Durante la fase istruttoria sono emersi elementi che si ritiene opportuno sottoporre all'attenzione della Regione al fine di procedere in maniera organica alla presentazione delle stesse al titolare della procedura di Valutazione. Nello specifico si rileva che per la specifica tipologia di interventi previsti, tra le azioni di progetto interessate dall'analisi si dovrebbe prestare particolare attenzione alla fase di cantiere, in conseguenza sia dei tempi di realizzazione (si presumono indicativamente in 40 mesi), sia per l'ampiezza dell'area interessata dagli effetti degli stessi. Nel SIA risulta obbligatoria l'analisi approfondita delle principali attività potenzialmente impattanti derivanti dalle operazioni di cantiere e riconducibili alle seguenti: -sbancamenti; -uso di strade per l'accesso al cantiere; -movimento di terra; -uso di acqua; -attività di cantiere edile; -produzione di rifiuti; -elevazioni e recinzioni; Per le matrici impattate si deve quindi individuare la prevalenza delle seguenti componenti ambientali:</p> <p>-aria (emissioni di polveri e clima acustico) -rifiuti (terre e rocce da scavo) -suolo e sottosuolo ( morfologia, geomorfologia, pericolosità idraulica dell'area) Nello Studio di Impatto presentato la componente Cantiere-Aria-Emissioni materiali polverulenti è affrontata al punto 1.4 e vengono correttamente indicati nella definizione del quadro emissivo come sorgenti potenziali di emissioni le attività di trasporto materiali, le attività lungo il fronte di avanzamento e le attività dei cantieri fissi. Dall'analisi condotta a livello previsionale emerge comunque una significatività delle emissioni di polveri soprattutto per quanto riguarda le concentrazioni medie annuali dei cantieri CBO01 (NO2,PM10 e PM2.5; localizzato comunque al di fuori della competenza territoriale dell'Amministrazione scrivente) e CO04 (NO2; in comune di Pieve a Nievole) per le quali, anche in considerazione dei dubbi espressi dal Proponente sulle molte variabili da considerare, si ritiene opportuno raccomandare l'adozione delle misure prospettate nello stesso SIA, vincolando fin dal procedimento attuale la realizzazione dell'opera alla loro puntuale applicazione. Nello specifico si ritiene corretto prevedere l'ottenimento di autorizzazione all'emissione in atmosfera (ivi comprese quelle diffuse derivanti dalle attività di cantiere) nel cui ambito dovranno avere una più esatta definizione quali-quantitativa gli interventi di mitigazione (riduzione dei lavori di raduno, quantificazione dei nastri trasportatori da coprire, sistema di irrorazione ed eventuale calcolo sulla base dei modelli ambientali disponibili 1 dei quantitativi di acqua da usare, etc..). In merito alla produzione di rifiuti – ivi comprese le terre e rocce da scavo-dalle attività di costruzione dell'ampliamento si richiama la necessità di individuare specifiche forme di recupero e riutilizzo del materiale di risulta. Si rileva che per quanto riguarda le terre e rocce da scavo l'attuale normativa prevede che nella fase attuale (Valutazione di Impatto Ambientale) sia data certezza dell'integrale utilizzo delle stesse. Nel caso in cui il progetto dell'intervento principale sia sottoposto a VIA, nella procedura di valutazione deve essere approvato anche il piano di riuso delle terre e rocce da scavo come indicato dall'art 186 c 2 del D.Lgs. 3-4-2006 n. 152 2. A tale scopo si segnala che all'interno del Quadro di riferimento progettuale3 (e non del SIA) viene affrontata la problematica sia delle terre e rocce da scavo che della produzione dei rifiuti. Mentre per la seconda delle questioni vengono fornite indicazioni sufficienti a fornire un quadro valutativo degli impatti (in pratica si prevede di avviare in discarica tutte le tipologie di rifiuti riconducibili ai CER 01 05 99 – 17 05 04 – 17 09 04 – 17 05 03 – 20 01 35 – 20 01 36 – 16 01 03 -17 03 05 – per i quali sono individuate in via generale i potenziali impianti di destinazione finale tranne che per il 16 01 03 che non risulta – nello schema allegato alla documentazione – ricompreso in nessuna delle autorizzazioni rilasciate agli impianti) per la prima manca principalmente un progetto di riuso vero e proprio e-a parere dello scrivente – un adeguato supporto cartografico relativo ai siti di provenienza e di conferimento con evidenziate le aree di scavo, di deposito e di riutilizzo. Resta però da evidenziare che questa è una indicazione di natura istruttoria in quanto l'Autorità competente ad esprimersi sul progetto di riuso delle terre e rocce da scavo – oltre che quindi sulla consistenza della documentazione a tal fine prodotta -resta il titolare del procedimento di VIA. Si riportano di seguito i contributi trasmessi a vario titolo da altri servizi della Provincia di Pistoia:</p>			
Provincia di Pistoia	E.1	<p>in merito alle interferenze idrografiche ed agli interventi di sistemazione idraulica [MAM QGPT – R 2.7] Nella progettazione definitiva ed esecutiva dovrà essere effettuata una valutazione degli effetti della realizzazione dell'ampliamento intervento sui vari corsi d' acqua e fossi minori attraversati, con verifica delle sezioni esistenti ed eventuale adeguamento delle stesse per evitare fenomeni di ristagno o comunque ostacoli al deflusso delle acque da monte, che tenga conto anche dei singoli studi idraulici dei vari comuni interessati, dovranno inoltre essere valutati gli incrementi del carico idraulico sulla rete scolante determinati dall'ampliamento della sede stradale ed indicati gli adeguamenti alla rete scolante da eseguire a seguito della realizzazione dell'intervento;</p>	<p>Per tutti i corsi d'acqua interferenti con l'intervento viene garantito il rispetto dell'invarianza idraulica come richiesto dal MATTM nella lettera di cui al prot. DVA-2012-00007287 del 23/03/2012 e riportato al punto II.B.1 dell'allegato MAM1001. Laddove esistenti si sono utilizzati gli studi idraulici forniti dai comuni, si veda esempio lo studio della Settola di Agliana. In progetto è stato effettuato il calcolo dei volumi legati all'aumento di superficie impermeabile, unitamente ad un'ipotesi per il loro recupero, secondo le modalità descritte nell'elaborato di progetto IDR 0101 al cap. 4.1. Ciò garantisce il non aggravio della rete scolante, che funge da recapito dell'acqua di piattaforma.</p>	IDR0001-2	

Ente	n° ID Regione	Richieste integrazioni	Riscontri/Considerazioni/Controdeduzioni	Documento integrativo del PD	Documento integrativo del SIA
Provincia di Pistoia	E.2	in merito alla generale compatibilità dell'intervento progettato con la pianificazione territoriale a livello provinciale Il PTCP prevede all'art. 76 comma 4 la realizzazione della terza corsia autostradale dal confine di provincia fino al nuovo casello della Valdinievole previsto in località Vasone, unitamente al nuovo casello di Pistoia est. [...]	Il progetto presentato agli Enti per la richiesta di compatibilità ambientale è relativo al tratto autostradale dell'A11 da Firenze (svincolo di Peretola incluso) allo svincolo di Pistoia progressiva km 27+392. Come previsto dal protocollo di Intesa firmato in data 3.08.2011 , è stato inserito nel progetto l'ampliamento del sedime autostradale e l'installazione delle barriere acustiche nel tratto di Monsummano ricadente tra le progr. km 36+660 e km 38+750, al fine di ottemperare alla richiesta della popolazione di anticipare l'esecuzione delle barriere antifoniche in questa tratta autostradale. Per quanto riguarda le opere richiamate nell'osservazione si precisa che nell'ambito del Tavolo Tecnico presso la Regione Toscana istituito a seguito della firma del succitato Protocollo, è emerso che le soluzioni individuate comportano interventi esterni all'autostrada, in particolare di viabilità locale, per le quali, data la categoria di opere, si seguiranno, qualora necessarie, procedure di VIA non a livello nazionale. Inoltre, poiché gli enti non dispongono di dati di traffico aggiornati, si è condivisa la necessità di eseguire sulla rete viaria locale specifiche indagini di traffico, già avviate, che richiedono tuttavia tempi non compatibili con la procedura di VIA in corso. Tali opere saranno pertanto appropriatamente poste all'approvazione degli enti nella successiva fase di Conferenza di Servizi dell'ampliamento autostradale in oggetto.		
Provincia di Pistoia	E.3	In merito alla progettazione dell'opera (parere del servizio Viabilità)			
Provincia di Pistoia	E.3.1	Cavalcavia VL15 via Selva Progr. Km.19+360 Esaminati gli elaborati STD 3241, STD 3242, STD 3243, STD 3244, IDR 3241, è stato visto che la nuova strada è stata progettata in categoria F2 locale extraurbana di larghezza 8,50m.; poiché la strada provinciale esistente SP6 Quarrata Ponte alla Trave ha funzione di strada extraurbana secondaria e in alcuni tratti la carreggiata della strada è stata già allargata, si richiede che il tratto del nuovo cavalcavia in variante all'attuale tracciato sia progettato in categoria C1 di larghezza 10,50m.. Si richiede inoltre che la fondazione stradale posta sotto la pavimentazione stradale abbia uno spessore di almeno 30cm. invece di 20cm. come indicato nell'elaborato STD3241 e che nella zona in cui la nuova viabilità si raccorda con quella esistente la stessa fondazione interessi tutta la larghezza della strada.	La scelta della tipologia stradale è stata fatta in base alla dimensione della sezione trasversale della viabilità esistente nella zona di intervento, che risulta pari a circa 7,00 metri, e pertanto la F2 tra le tipologie extraurbane è quella a cui corrisponde una larghezza di pavimentato più prossima all'esistente. In ragione della risposta fornita al punto U-II.2, è stata prevista la ricostruzione in sede del cavalcavia che in tal modo si collegherà direttamente alla viabilità esistente. Pertanto l'adeguamento dell'opera richiesto non si ritiene percorribile in quanto determinerebbe pericolose ed inopportune discontinuità lungo l'asse viario. Si valuterà, nelle successive fasi progettuali, la possibilità di portare a 30 cm di spessore la fondazione stradale.		STP9202
Provincia di Pistoia	E.3.2	IN036 via del Casello Si richiama la Convenzione stipulata tra Autostrade per l'Italia s.p.a. e la Provincia di Pistoia in data 11.07.2011 per il rilascio del nullaosta per la realizzazione di una nuova viabilità in fascia di rispetto dell'Autostrada A11, destinata al miglior collegamento tra la SR66 Pistoiese, la SP1 Variante Pratese e la SP9 Montalbano e della concessione in uso della relativa autostradale e per la riqualificazione della limitrofa via del Casello. Esaminati gli elaborati STD 3141-1, STD 3142, STD 3143, STD 3144, IDR 3141, è stato visto che la nuova strada in variante di via del Casello è stata progettata in categoria F2 locale extraurbana di larghezza 8,50m.; poiché la nuova strada di collegamento della via del Casello con la via Fiorentina e con la SP1 Variante Pratese è stata progettata, e per il tratto da via Fiorentina alla SP1 già realizzata, in categoria C1, dovendo rivestire il ruolo di collegamento tra strade provinciali, si richiede che anche il tratto della via del Casello da spostare sia progettato in categoria C1 di larghezza 10,50m. Inoltre nel progetto di ampliamento della terza corsia non è stato tenuto conto della rotatoria sulla via Fiorentina realizzata e del suo collegamento con l'attuale via del Casello già progettato. Pertanto anche la via del Casello in futuro dovrà essere ricollegata al braccio che porta alla nuova rotatoria e non all'attuale sbocco sulla via Fiorentina che oltretutto costituisce un'intersezione pericolosa.	E' possibile prevedere un'ipotesi di variante al progetto di via del Casello, come richiesto, rappresenta nell'elaborato STP9201. Lo schema planimetrico proposto ricalca il progetto "Completamento del Collegamento tra la SR66 Pistoiese, la SP1 variante Pratese e la SP9 Montalbano per il superamento dei centri abitati compresi tra il sottopasso autostradale ed il centro di Pistoia" trasmesso ad Autostrade per l'Italia con lettera prot. 35455 del 9/03/2012. Analogamente è possibile modificare la categoria di detta strada portandola da F2 a C1.		STP9201
Provincia di Pistoia	E.3.3	A2 Monsummano -Montecatini Nella Relazione Generale (Elaborato STP0002-5) al paragrafo 1.3.2 Allargamento alla terza corsia del tratto Monsummano-Montecatini tra le progressive 36+660km e 38+111 per la progettazione del tratto dove sarà allargata la carreggiata e installate le barriere fonoassorbenti si fa riferimento al progetto preliminare approvato da Anas il 3.02.2011. Nella Relazione relativa al tratto Monsummano – Montecatini (Elaborato STP1004-3) si fa invece riferimento ad un progetto preliminare riguardante il tratto Pistoia Montecatini dal km.27+390 al km. 38+748 approvato da ANAS il 04.11.2010. A parte la data di approvazione che non coincide nelle due relazioni, si segnala che a questa Amministrazione Provinciale non risulta ancora pervenuto il progetto preliminare relativo al tratto Pistoia – Montecatini; quindi si richiede di poterne prendere visione. Infatti al fine di poter esprimere un parere sull'ampliamento del tratto dove si realizzano le barriere fonoassorbenti sarebbe necessario esaminare la soluzione adottata per ampliare alla terza corsia l'intero tracciato da Pistoia a Montecatini dove fra l'altro insiste la galleria del Serravalle. Inoltre si rammenta che nell'atto aggiuntivo all'Intesa generale quadro tra Governo e Regione Toscana sottoscritto in data 22.01.2010 relativamente al Potenziamento dell'Autostrada A11 si richiamano lo studio di prefattibilità predisposto da Autostrade per l'Italia per la realizzazione della Terza corsia nel tratto Firenze – Pistoia, in cui si riscontrano consistenti volumi di traffico, e l'avvenuto inserimento dell'intervento, per il tratto Firenze-Montecatini, nella Convenzione unica ANAS e Autostrade per l'Italia del 12.10.2007 e si concorda sulla necessità di prevedere, nel quadro dell'intervento, i nuovi svincoli tra cui quello in località Vasone in Comune di Buggiano con prosecuzione fino a tale svincolo della Terza corsia. Il progetto preliminare, a vedere le chilometriche indicate quale limite dell'intervento, sembra fermarsi allo svincolo di Montecatini. Nessun riferimento è fatto alla riorganizzazione del casello di Montecatini Terme, intervento per cui fin dal 2000 Autostrade si era preso l'impegno di realizzare e che ad oggi è della massima urgenza, e della costruzione del nuovo casello autostradale del Vasone nel Comune di Buggiano.	Il progetti preliminari relativi alle tratte Firenze-Pistoia e Pistoia-Montecatini sono stati entrambi approvati da Anas in data 3/02/2011. Si specifica inoltre che gli Enti territoriali sono chiamati ad esprimersi sul progetto definitivo nell'ambito della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale e non sul progetto preliminare. Al riguardo si segnala che, relativamente all'ampliamento alla terza corsia della tratta Pistoia-Montecatini, Autostrade per l'Italia si impegnerà a portare avanti la progettazione definitiva, il SIA e le relative procedure approvative a conclusione dell'iter approvativo della tratta in oggetto Firenze-Pistoia, così come previsto nel Protocollo di Intesa siglato in data 3/08/2011.  A seguito della firma del succitato Protocollo di Intesa, è stato istituito un Tavolo Tecnico presso la Regione Toscana che ha il compito di individuare le soluzioni da adottare per le alcune delle opere richiamate nell'osservazione, in particolare nel corso della riunione tenutasi in data 17.11.2011, è emerso che le soluzioni individuate comportano interventi esterni all'autostrada, in particolare di viabilità locale, per le quali, data la categoria di opere, si seguiranno, qualora necessarie, procedure di VIA non a livello nazionale. Inoltre, poiché gli enti non dispongono di dati di traffico aggiornati, si è condivisa la necessità di eseguire sulla rete viaria locale specifiche indagini di traffico, già avviate, che richiedono tuttavia tempi non compatibili con la procedura di VIA in corso. Tali opere saranno pertanto appropriatamente poste all'approvazione degli enti nella successiva fase di Conferenza di Servizi dell'ampliamento autostradale in oggetto.		
Provincia di Firenze	F	<b>Richieste della Provincia di Firenze</b>			

Ente	n° ID Regione	Richieste integrazioni	Riscontri/Considerazioni/Controdeduzioni	Documento integrativo del PD	Documento integrativo del SIA
Provincia di Firenze	F.1	<p>QUADRO RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</p> <p>Per quanto riguarda la Compatibilità con il P.T.C.P. da un'analisi della Carta dello Statuto del Territorio (Delibera C.P. n. 94 del 15.06.1998 – BURT n. 28 del 15.07.1998) la zona d'intervento osserva il seguente quadro di pianificazione::</p> <p>A) Comune di Firenze:                      CARTA DELLO STATUTO DEL TERRITORIO 1998</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• in Ambito urbano;</li> <li>• art.3, "Aree sensibili" già vulnerate da fenomeni di esondazione e soggette a rischio idraulico( relativo al margine superiore del progetto);</li> <li>• art.30, Strade da potenziare relativamente allo svincolo finale di Peretola;</li> <li>• art.31, Ferrovie di progetto e potenziamento;</li> <li>• art.32,Parceggi scambiatori;</li> <li>• art.33, Aree aeroportuali esistenti (relativo al margine superiore del progetto).</li> </ul> <p>B) Comune di Sesto Fiorentino:                      CARTA DELLO STATUTO DEL TERRITORIO 1998</p> <p>-art.3*, "Aree sensibili" già vulnerate da fenomeni di esondazione e soggette a rischio idraulico( relativo al margine superiore del progetto); -art.7, Tutela paesaggistica ed ambientale del territorio aperto, abitati minori ed edifici sparsi; -art.10*, Ambiti di reperimento per l'istituzione di parchi; - art.15 Siti di interesse Comunitario e Regionale (S.I.C. / S.I.R.); -art.21 Aree di recupero e/o restauro ambientale (al margine); -art.24 Servizi e attrezzature di livello provinciale e/o regionale.</p> <p>C) Comune di Campi Bisenzio:                      CARTA DELLO STATUTO DEL TERRITORIO 1998</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• art.3*, "Aree sensibili" già vulnerate da fenomeni di esondazione e soggette a rischio idraulico( relativo al margine superiore del progetto);</li> <li>• art.4, Aree per il contenimento del rischio idraulico (in aderenza);</li> <li>• art.7, Tutela paesaggistica ed ambientale del territorio aperto, abitati minori ed edifici sparsi;</li> <li>• art.8, Aree protette, parchi naturali riserve e aree naturali protette di interesse locale (Stagni di Focognano e Podere la Querciola);</li> <li>• art.10*, Ambiti di reperimento per l'istituzione di parchi;</li> <li>• art.15, Siti di interesse Comunitario e Regionale (S.I.C. / S.I.R.): Stagni della piana fiorentina;</li> <li>• art.30, Strade intersezione con l'Autostrada A1 Milano-Napoli, S.P. 8 Militare per Barberino di Mugello;</li> </ul> <p>D) Boschi della Piana (Comune di Sesto Fiorentino)</p> <p>Con delibera di G.P. 275/2005 è stato approvato un protocollo d'intesa fra la Provincia di Firenze, i Comuni di Firenze, Campi Bisenzio e Sesto Fiorentino e l'ATO 6 per la localizzazione dell'impianto di termovalorizzazione della Piana Fiorentina e per gli interventi di riqualificazione e miglioramento ambientale, dove la Provincia si è impegnata a finanziare i Boschi della Piana (rinaturalizzazione e riqualificazione della piana fiorentina) e gli interventi di miglioramento ambientale. Con delibera G.P.</p> <p>307/2005 è stato approvato un "addendum" al protocollo , viene stabilita la localizzazione di tale impianto nel sito di Case Passerini. Con delibera di G.P.36/2008 viene approvato il progetto preliminare denominato "boschi della piana" e con delibera di G.P.40/2009 viene approvato lo schema di accordo di programma con il comune di sesto fiorentino e modifica al progetto preliminare. Il progetto risulta essere coerente con il PTCP con la precisazione che la previsione comporta un adeguamento del perimetro dell'attrezzatura di livello provinciale e/o regionale di progetto disciplinata dall'art.24 delle N.A. del PTCP (nota prot.int.226/2011).</p> <p>PROGETTO DEI "BOSCHI DELLA PIANA"</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dall'analisi della Carta della Vulnerabilità degli acquiferi all'inquinamento del PTCP: Vulnerabilità elevata ( Classe E)</li> <li>• Dall'analisi della Carta della Instabilità dei versanti e della pericolosità di esondazione del PTCP:</li> </ul> <p>in gran parte l'infrastruttura si trova in zone soggette a pericolo di allagamento ed esondazione</p> <p><b>Tutto ciò premesso si evidenzia quanto segue:</b></p>			

Ente	n° ID Regione	Richieste integrazioni	Riscontri/Considerazioni/Controdeduzioni	Documento integrativo del PD	Documento integrativo del SIA
Provincia di Firenze	F.1.1	a) Sono definite "Aree sensibili" le aree caratterizzate da reti naturali od artificiali di drenaggio superficiale e/o da condizioni dinamiche, idrauliche, idrogeologiche che possono provocare fenomeni di crisi ambientale dovuti a esondazione, ristagno, inquinamento e dinamica d'alveo. Esse costituiscono invariante strutturale ai sensi della legge regionale sul governo del territorio. La disciplina e gli interventi in tali zone devono essere comunque finalizzati: • al mantenimento ed al miglioramento delle condizioni fisiche ed ambientali esistenti nelle aree naturalmente predisposte alla laminazione delle piene, individuando, se necessario, casse di espansione naturali; • alla valorizzazione ed all'intensificazione delle funzioni idrauliche svolte, con progetti di regimazione idraulica realizzati a scala di bacino. In base a tali progetti possono essere consentiti impianti ed attrezzature compatibili con le caratteristiche idrauliche delle zone; [...]			
Provincia di Firenze	F.1.2	per le valutazioni relative al rischio idraulico, ed alla conservazione della rete idrografica, si rimanda alle specifiche conclusioni degli Uffici competenti in materia;			
Provincia di Firenze	F.1.3	in ambito di "Tutela paesaggistica ed ambientale nel territorio aperto, abitati minori" occorre conformarsi alle prescrizioni e direttive ed osservare i criteri di localizzazione di cui ai Titoli I e II dello Statuto del territorio ed in particolare al capitolo 8.1.8 – Criteri per la rete viaria, direttive e prescrizioni.	Nell'ambito della Relazione Paesaggistica AUA3001 è stata verificata la rispondenza del progetto a quanto contenuto nello statuto del territorio al capitolo 8.1.8 – Criteri per la rete viaria, direttive e prescrizioni.		AUA3001
Provincia di Firenze	F.1.4	Sono definite "Aree di recupero e/o restauro ambientale" le aree che presentano condizioni di rilevante degrado. Nel nostro caso l'area di recupero occupa parzialmente l'area interessata dall'intervento; pertanto il progetto in oggetto non definisce in modo unitario il recupero dell'intera area degradata, ma opera tuttavia in coerenza attraverso interventi di mitigazione ambientale relativi all'infrastruttura;	Come osservato, il progetto opera sull'area di recupero in coerenza con quanto previsto dal piano attraverso interventi di mitigazione ambientale relativi all'infrastruttura. Nello specifico, mentre alcune aree saranno occupate definitivamente dall'ampliamento autostradale, l'occupazione prevista in progetto per i cantieri è del tipo temporaneo e a fine lavori ne è previsto il recupero ambientale mediante ripristino ad uso agricolo, rispettando così le condizioni dello stato attuale delle aree.		
Provincia di Firenze	F.1.5	Per la rete stradale, la progettazione deve attenersi al criterio di riduzione dell'inquinamento acustico e della presenza visiva dei tracciati, nonché tenere conto di quanto stabilito al Titolo II dello Statuto del territorio. I tracciati di progetto delle strade di interesse provinciale rappresentate nelle Carte dello Statuto del territorio quali strade extraurbane secondarie sono vincolanti relativamente ad assicurare le loro funzioni di collegamento previste dal PTCP. Si rimanda alle specifiche conclusioni della Direzione Viabilità della Provincia di Firenze;	L'intervento in progetto tiene conto del criterio di riduzione dell'inquinamento acustico mediante la previsione di barriere acustiche in grado di mitigare il rumore prodotto. Per quanto riguarda invece l'aspetto connesso alla presenza visiva e a quanto stabilito al titolo II dello Statuto, si rimanda alla Relazione Paesaggistica AUA3001 che approfondisce tale argomento. In merito ai tracciati di progetto delle strade extraurbane secondarie indicati nello Statuto del territorio provinciale, è possibile ravvisare che l'ampliamento autostradale in progetto non risulta in contrasto con quanto stabilito dal PTCP, infatti l'unica viabilità avente tali caratteristiche (Bretella Lastra a Signa - Prato) è esclusa dal presente progetto oggetto di procedura VIA.		AUA3001
Provincia di Firenze	F.1.6	Si fa presente che le indicazioni cartografiche del PTCP e le disposizioni contenute nello Statuto del territorio, Titolo II, hanno valore orientativo per la localizzazione delle opere di infrastrutturazione (art.34) non esplicitamente disciplinate dalle stesse norme di attuazione.			
Provincia di Firenze	F.1.7	Nelle aree di elevata vulnerabilità degli acquiferi all'inquinamento si rimanda alle specifiche conclusioni degli Uffici competenti in materia;			
Provincia di Firenze	F.1.8	in merito agli aspetti relativi al progetto "Boschi della piana", si rimanda alle specifiche valutazioni della P.O. Risorse idriche della Provincia di Firenze, in qualità di Responsabile del Procedimento.			
Provincia di Firenze	F.2	ART.83 D.P.R. 616/77 PROTEZIONE DELLA NATURA D.P.R. 357/1997 E L.R. 3/1994 (P.O. AREE PROTETTE E GESTIONE DEL P.T.C.P. ) In merito agli aspetti relativi alla protezione della natura, considerato che l'intervento in oggetto ricade all'interno del SIR n. 45 "Stagni della Piana Fiorentina e Pratese", Richiamate le norme di tutela ambientale, in part.: □la Dir.C.E. n. 43/92; □la Dir.C.E. n. 147/09; □il D.P.R. 357/97 e succ. modif. e integraz.; □il D.lgs. n. 152/06, particolarmente gli artt. 2 e 3 ter; □la LR n. 56/00; □l'allegato alla Del.G.R. n. 644/04; □il Rapporto tecnico "Tutela della connettività ecologica del territorio e infrastrutture lineari", pubblicato nel 2008 da ISPRA, che offre indicazioni precise per la corretta valutazione e inserimento delle infrastrutture lineari nell'ambiente. Osservato che l'infrastruttura autostradale attraversa zone dedicate alla tutela: □degli habitat di pregio naturalistico, e soprattutto dell'avifauna, di importanza comunitaria SIC/SIR n. 45; tale SIC si presenta frammentato in numerose piccole aree sparse nella Piana fiorentina e pratese, con conseguente necessità di connessione reciproca attraverso aree di collegamento ecologico di cui alla LR n. 56/00. □degli habitat di pregio per la sosta e la migrazione dell'avifauna (Zone di protezione costituite ai sensi dell'art. 14 della L.R. 3/94): il vigente Piano faunistico venatorio provinciale dispone (par. 5.1.1) che esse abbiano come finalità primaria quella di salvaguardare l'avifauna migratrice. Considerato che: □la suddetta frammentazione è altresì accentuata dall'effetto barriera costituito dalle infrastrutture presenti nella Piana, fra cui l'asse stradale dell'A11; □l'ampliamento in oggetto può comportare un incremento dell'effetto barriera e di conseguenza un impatto alle zoocenosi protette esistenti nel territorio, siano esse stanziali, nidificanti, svernanti o di passo, con il rischio che alcune popolazioni, costituite di animali di piccola taglia, rimangano ulteriormente suddivise dall'ampliamento della barriera. Per quanto sopra evidenziato si esprime parere favorevole al progetto a condizione che siano attuate opere di mitigazione che contribuiscano al miglioramento degli habitat a disposizione degli animali posti a rischio. A tal proposito, al fine di ridurre il sopra richiamato effetto barriera <b>si chiede:</b>			
Provincia di Firenze	F.2.1	la realizzazione di un sovrappasso per la fauna (ecodotto) lungo il tratto dell'Autostrada che separa le due aree del S.I.C. e che colleghi, all'interno del Parco della Piana, i lati autostradali nord e sud in corrispondenza delle ANPIL Podere la Querciola (Comune di Sesto Fiorentino) e Stagni di Focognano (Comune di Campi Bisenzio);	I passaggi faunistici di collegamento sopra un'infrastruttura di trasporto, anche detti "ecodotti", sono concepiti per fauna di grossa taglia, quali, ad esempio, gli ungulati (ISPRA, 87/2008). A riguardo, in base allo Studio per la valutazione di incidenza del progetto sul sito in esame è emerso che questo è caratterizzato da una fauna le cui specie non presentano tali dimensioni (i mammiferi segnalati, infatti, sono la talpa e alcune specie di pipistrelli, come si evince, nello specifico, dal Formulario Standard Natura 2000 del sito stesso). Di conseguenza, la realizzazione di un sovrappasso faunistico, che rappresenta un'opera tecnicamente ed economicamente onerosa, non risulta essere commisurato alla specie-specificità della rete ecologica interessata presente nel tratto in esame. Per gli approfondimenti sul tema si rimanda all'elaborato MAM2002 par.6.2		

Ente	n° ID Regione	Richieste integrazioni	Riscontri/Considerazioni/Controdeduzioni	Documento integrativo del PD	Documento integrativo del SIA
Provincia di Firenze	F.2.2	che Autostrade per l'Italia S.p.A. valuti, insieme al Responsabile del Procedimento della Provincia di Firenze per il progetto "Boschi della Piana", la possibilità nell'Ambito della definizione del progetto esecutivo di quest'ultimo, la possibilità di un intervento di ricucitura con il contesto delle aree umide.	Autostrade per l'Italia conferma la disponibilità a verificare specifiche proposte formulate dall'Ente Competente, a condizione che in esse sia prevista la messa a disposizione delle aree su cui intervenire, fermo restando l'osservanza di quanto previsto dalle norme vigenti in tema di fasce di rispetto autostradali ed evidenziando, in particolare, la necessità di rispetto del Decreto Legislativo 30/04/1992 e s.m.i. "Nuovo Codice della Strada" e del DPR 495/1992 e s.m.i. "Regolamento di attuazione del Nuovo Codice della Strada" in materia di distanze di impianto, il quale, in particolare, nell'art. 26 prevede che la distanza dal confine stradale, fuori dai centri abitati, da rispettare per impiantare alberi lateralmente alla strada, non può essere inferiore alla massima altezza raggiungibile per ciascun tipo di essenza a completamento del ciclo vegetativo e comunque non inferiore a 6 m.		
Provincia di Firenze	F.2.3	Inoltre, al livello del piano campagna, compatibilmente con eventuali sistemi di raccolta e recupero di sostanze accidentalmente sversate sul piano stradale si chiede siano rispettate le seguenti prescrizioni: <input type="checkbox"/> tutti i fossi e fossetti di sgrondo non siano rivestiti in modo impermeabile, ma eventualmente solo con semplici pietre di adeguata pezzatura o altro rivestimento permeabile ammorsato nel terreno, in modo da consentire la crescita della vegetazione erbacea;	Non è prevista l'impermeabilizzazione dei fossi, ad eccezione dei fossi di guardia autostradali. L'impermeabilizzazione di questi è necessaria per garantire il sistema di tipo chiuso.		
Provincia di Firenze	F.2.4	siano previste barriere antiattraversamento idonee sia per i piccoli animali terrestri che per l'avifauna a maggior rischio di impatto;	Nell'ambito dello Studio di Impatto Ambientale non è emersa la necessità di tali barriere, in quanto non sono emerse vie di spostamento della fauna attraverso l'autostrada. In ogni caso è possibile considerare che lungo l'autostrada sono, in generale, previste barriere acustiche che, per loro stessa natura strutturale, risultano idonee ad assolvere anche la funzione di antiattraversamento per i piccoli animali terrestri e per l'avifauna.		
Provincia di Firenze	F.2.5	per le sistemazioni a verde e gli arredi dell'opera autostradale ci si avvalga primariamente di materiale di riciclo (compost, plastiche riciclate, ecc).	Nei Capitolato Speciale di Appalto di Autostrade (previsti nella fase di progettazione esecutiva) non sono posti vincoli all'utilizzo di materiali di riciclo, se idonei ad essere utilizzati nelle opere previste in progetto, in base ai requisiti stabili nei capitolati stessi. Verranno altresì inserite delle postille indicanti la preferenza del committente, a parità di costi, all'uso di materiali di riciclo.		
Provincia di Firenze	F.2.6	In merito al monitoraggio, che dovrà essere conforme a quanto disposto dalla normativa riguardante la rete Natura 2000, e volto a verificare l'efficacia delle opere di mitigazione, si prescrive la presentazione di un progetto di monitoraggio da avviarsi con tempi da concordare con l'Ufficio Aree Protette di questa Amministrazione e volto a: 1.verificare, l'efficacia, quali corridoi ecologici per gli animali, degli attuali e futuri sottoattraversamenti idrici e stradali, descrivendo le specie che più ne risultano interessate; 2.valutare o integrare i valori di I.B.E. e di I.F.F. di tutti i corsi idrici, che ricadano nella particella catastale acque, attraversati dall'opera entro una distanza di almeno 200 m dalle aree di cantiere, includendo rilievi circa l'eventuale presenza (che in tal caso andrà monitorata) di invertebrati tutelati in maniera rigorosa dalla normativa vigente (all. B alla L.R. 56/00; all. D al D.P.R. n. 357/97); tale monitoraggio dovrà possibilmente consentire di verificare l'eventuale variazione statisticamente significativa di frequenza delle osservazioni con la distanza dall'asse autostradale, e in caso positivo dovrà possibilmente consentire, in base alla descrizione degli habitat che si succedono lungo il corso idrico considerato, di attribuire o meno tale variazione ai lavori effettuati. I rilievi dovranno essere rendicontati fornendo dati in formato GIS all'Ufficio Aree Protette di questa Amministrazione. La tempistica per i monitoraggi, fatte salve disposizioni di ordine superiore derivanti dal Ministero dell'Ambiente o dalla Regione, soprattutto se attinenti alla rete Natura 2000, sia correlata: <input type="checkbox"/> alle modalità dei rilievi; <input type="checkbox"/> alla stagione durante la quale il disturbo o la sottrazione di habitat dovuto all'opera autostradale risulteranno maggiormente impattanti; alla fenologia specifica, in particolare alla tipologia degli eventuali movimenti migratori (stagionali o quotidiani). Gli sforzi di campionamento siano correlati alla rarità della specie considerata, con una precisione di dettaglio che deve spingersi fino a individuare i siti di nidificazione/rifugio/ibernazione per le specie più rare, e con distanze di indagine, dal progettato asse stradale, proporzionali all'home range specifico o alle distanze normalmente coperte nelle migrazioni, tenuta sempre conto la rarità della specie considerata. Tali dati in particolare quelli relativi ai siti più sensibili e alle specie rare, dovranno essere riferiti agli enti competenti.	Nel Piano di Monitoraggio Ambientale si tiene conto di quanto indicato. In particolare, le indagini biologiche e fisiografiche-ambientali (MacrOper e IQM) sono state previste in corrispondenza dei corsi d'acqua principali.	MAM0100 MAM0101 MAM0102 MAM0103 MAM0104 MAM0105	
Provincia di Firenze	F.3	QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE Per quanto concerne le INTERFERENZE CON LA VIABILITÀ PROVINCIALE, è stato verificato che l'unica interferenza con la viabilità di competenza è rappresentata dalla Strada Provinciale N°8 "Militare per Barberino" (denominata all'interno del progetto via di San Quirico) all'altezza del km 1+350. E' stato visto che il progetto in esame prevede la realizzazione di nuovo cavalcavia in affiancamento a quello esistente e considerato che tale soluzione può consentire di mantenere pressoché inalterati i flussi veicolari della Strada Provinciale n°8 durante le fasi di cantiere, si esprime parere favorevole per quanto di competenza con la prescrizione di presentare nei successivi approfondimenti progettuali, opportuni elaborati relativi all'organizzazione delle fasi di cantiere dell'opera, al fine di limitare al minimo ripercussioni sulla sicurezza della viabilità di competenza di questa amministrazione e disagi per gli utenti della strada.	Il piano delle fasi è compreso nella documentazione dello studio di impatto ambientale. La codifica dell'elaborato è STD 3184 - VL07 SP8 Via S. Quirico Progr. Km 6+696 - Fasi esecutive.		

Ente	n° ID Regione	Richieste integrazioni	Riscontri/Considerazioni/Controdeduzioni	Documento integrativo del PD	Documento integrativo del SIA
Provincia di Firenze	F.4	<p>Per quanto concerne gli INTERVENTI DI AREA VASTA, si esprime il parere tecnico, rilasciato ai sensi del Protocollo d'intesa del 4 giugno 2001 fra Regione Toscana e Enti Locali, il suo atto integrativo del 13 maggio 2003 e il protocollo di intesa del 18 marzo 2004 fra Provincia di Firenze, Consorzio di Bonifica delle Colline del Chianti (ora Toscana Centrale), Consorzio di bonifica dell'Area fiorentina e Comune di Rufina. Tali atti definiscono il sistema di attuazione delle verifiche di fattibilità, di area vasta oltre alla progettazione preliminare degli interventi ricompresi nel PIANO DI BACINO STRALCIO RIDUZIONE DEL RISCHIO IDRAULICO DEL FIUME ARNO in Provincia di Firenze. Si segnala che nella zona interessata dall'ampliamento dell'autostrada A11 sono presenti 4 casse d'espansione, per la laminazione delle piene del fiume Bisenzio e dei torrenti Marina e Marinella, individuate dal D.P.C.M. 5/11/1999 -PIANO DI BACINO STRALCIO RIDUZIONE DEL RISCHIO IDRAULICO DEL FIUME ARNO. Si tratta degli interventi codificati con le seguenti sigle: BISENZIO_027, MARINELLA_006, BISENZIO_028 e MARINA_004. In particolare, sulla base dei protocolli d'intesa del 4 giugno 2001, del 13 maggio 2003 e del 18 marzo 2004, sottoscritti da Autorità di Bacino del fiume Arno, Regione Toscana, Provincia di Firenze, Consorzi di Bonifica e Comuni, la progettazione delle suddette casse d'espansione, di competenza della Provincia di Firenze, è sub-attuata dal Consorzio di Bonifica Area Fiorentina, il quale ci ha trasmesso lo studio di fattibilità "Verifica idraulica del F. Bisenzio in provincia di Firenze e verifica di fattibilità degli interventi individuati nel Piano di Bacino del F. Arno" con nota prot. n. 365 del 11.02.2011. In seguito lo scrivente ufficio ha trasmesso lo studio di fattibilità all'Autorità di Bacino del fiume Arno con nota prot. n. 80006 del 18.02.2011, la quale, con nota prot. n. 1545 del 15.04.2011, per mezzo del proprio Comitato Tecnico, ha espresso parere favorevole sui risultati dello studio di fattibilità. I risultati evidenziano livelli di fattibilità modulati su ciascun intervento di cui si terrà in debita considerazione durante le successive fasi di progettazione. Alla luce di quanto sopra si ritiene che sia necessario coordinare la progettazione dell'ampliamento dell'autostrada con particolare riferimento ai tratti in cui il rilevato stradale potrebbe coincidere con l'arginatura delle casse, nel senso di ottimizzare costi ed efficienza degli interventi, anche in coerenza con la Norma 2 comma 2 punto 4 del PIANO DI BACINO STRALCIO RIDUZIONE DEL RISCHIO IDRAULICO DEL FIUME ARNO. Si invitano pertanto i progettisti della variante a prendere contatti con lo scrivente ufficio in modo da coordinarsi nelle successive fasi di progettazione.</p>	<p>Si è a conoscenza che alcune aree sono destinate dal PAI alla realizzazione di vasche di laminazione del sistema Bisenzio-Marina, ma al momento non ci risultano essere stati sviluppati i progetti, neppure in fase preliminare. E' impossibile, perciò, valutarne le possibili interferenze. Si specifica che l'intervento in oggetto non è interferente con l'Ombrone Pistoiese. Senza più precise indicazioni ci è impossibile individuare a quali elaborati si riferisce l'osservazione in merito alla cartografia PAI.</p> <p>Si invitano pertanto i progettisti della variante a prendere contatti con lo scrivente ufficio in modo da coordinarsi nelle successive fasi di progettazione.</p>		
Provincia di Firenze	F.5	<p>QUADRO RIFERIMENTO AMBIENTALE Ambiente idrico superficiale e sotterraneo: Per quanto concerne gli ASPETTI IDRAULICI ai sensi del R.D. 523/1904, si fa presente quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'infrastruttura interessa aree individuate a pericolosità idraulica P.I.4 e P.I.3 e pertanto soggetta al rispetto degli artt. 6 e 7 del Piano di Bacino del Fiume Arno stralcio "Assetto idrogeologico", approvato con DPCM 06/05/2005 e s.m.i.;</li> <li>• l'infrastruttura interessa aree destinate a casse di esondazione di tipo B, e pertanto soggetta al rispetto delle norme 2 e 3 del Piano di Bacino del Fiume Arno stralcio "Rischio idraulico" approvato con DPCM 05/11/1999 e s.m.i.;</li> <li>• l'infrastruttura interessa aree allagate e pertanto soggetta al rispetto della norma 6 del Piano di Bacino del Fiume Arno stralcio "Rischio idraulico" approvato con DPCM 05/11/1999 e s.m.i.;</li> </ul> <p>relativamente agli aspetti di tutela di cui sopra, si rimanda alle determinazioni dell'Autorità di Bacino competente ed alle raccomandazioni espresse dal Servizio Geologico e Progetti di Difesa Idrogeologica della scrivente Direzione; constatato che:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'infrastruttura interferisce con corsi d'acqua in manutenzione e/o rientranti nelle competenze del Consorzio di Bonifica dell'Area Fiorentina, relativamente agli aspetti manutentivi e/o di gestione dei corsi d'acqua rientranti nel comprensorio del Consorzio di Bonifica dell'Area Fiorentina si rimanda alle prescrizioni emanate da detto Ente; infine, per quanto di competenza, <b>si fa presente che:</b></li> </ul>			
Provincia di Firenze	F.5.1	<p>occorre produrre le verifiche idrauliche dei corsi d'acqua principali o comunque significativi (Fiume Bisenzio, Torrente Marinella di Travalle, Torrente Marina, Gora del Ciliegio, Fosso del pantano sud, Colatore Dx Marinella di Travalle ,Colatore Sx del T. Marinella di Travalle, Colatore Sinistro Torrente Marina, Canale Nuovo Garille, Gora di Montalvo, Fosso Tomerello, Gora dell'Acqualunga, Canale Gavine, Fosso Reale, Colatore Sinistro) in riferimento a portate con tempo di ritorno Tr 200 e nel rispetto del punto C5.1.2.4 delle NTC 2008;</p>	<p>Per i seguenti corsi d'acqua sono già state proposte le verifiche idrauliche relative a TR200: Fiume Bisenzio, Torrente Marinella di Travalle, Torrente Marina, Canale Nuovo Garille, Fosso Reale. Per la Gora del Ciliegio è stata effettuata la verifica idraulica del corso d'acqua relativa a TR200. Per Fosso del Pantano Sud, Colatore Dx Marinella di Travalle, Colatore Sx del T. Marinella di Travalle, Colatore Sinistro Torrente Marina, Gora di Montalvo, Fosso Tomerello, Gora dell'Acqualunga, Canale Gavine, Colatore Sinistro del Fosso Reale è stata effettuata la verifica del manufatto di attraversamento con il metodo U.S. Geological Survey per TR 30, 100, 200. Le verifiche idrauliche sono contenute nella relazione IDR0001-2. Per tutti i corsi d'acqua interferenti con l'intervento viene garantito il rispetto dell'invarianza idraulica come richiesto dal MATTM nella lettera di cui al prot. DVA-2012-00007287 del 23/03/2012 e riportato al punto II.B.1 dell'allegato MAM1001.</p> <p>Per quanto riguarda il rispetto delle NTC si rimanda alla risposta di cui al punto C.16.III.6.</p>	IDR0001-2	
Provincia di Firenze	F.5.2	<p>occorre rimuovere la pila in alveo del viadotto sul Torrente Marina al km 5+950, come peraltro previsto nel progetto presentato e di cui al presente parere;</p>	<p>La rimozione della pila in alveo è già prevista nel progetto consegnato agli Enti.</p>		

Ente	n° ID Regione	Richieste integrazioni	Riscontri/Considerazioni/Controdeduzioni	Documento integrativo del PD	Documento integrativo del SIA
Provincia di Firenze	F.5.3	relativamente all'attraversamento del Torrente Marinella, occorre procedere alla verifica idraulica nello stato di progetto facendo riferimento alla portata Tr 200 ed in assenza della cassa di espansione di Pizzidimonte; e comunque, poiché già nella verifica dello stato attuale risulta che la piena Tr 200 provoca un rigurgito a monte, occorre procedere ad un adeguamento del viadotto nel rispetto del punto C5.1.2.4 delle NTC 2008;	La cassa di espansione di Pizzidimonte risulta essere esistente e già attualmente in esercizio, secondo indicazioni fornite dal Consorzio di Bonifica Area Fiorentina, quindi le modellazioni effettuate tengono conto dell'effetto di laminazione dell'invaso in questione. Vengono comunque inserite, nell'elaborato IDR0001-2 al cap. 3.4, le simulazioni che considerano l'assenza della cassa di espansione di Pizzidimonte. Si fa comunque presente che per tutti i corsi d'acqua interferenti con l'intervento viene garantito il rispetto dell'invarianza idraulica come richiesto dal MATTM nella lettera di cui al prot. DVA-2012-00007287 del 23/03/2012 e riportato al punto II.B.1 dell'allegato MAM1001. Per quanto riguarda il rispetto delle NTC si rimanda alla risposta di cui al punto C.16.III.6.		
Provincia di Firenze	F.5.4	non risultano prodotte le verifiche idrauliche dei corsi d'acqua minori, ma solo i risultati finali;	Per i corsi d'acqua minori, nel progetto presentato sono stati verificati i manufatti di attraversamento autostradale per TR100 con il metodo U.S. Geological Survey, come descritto anche nell'elaborato integrativo IDR0001-2, che per completezza riporta anche le verifiche effettuate per TR 30, 100 e 200 anni. La descrizione del metodo è presentata nel capitolo 1 par. 1.2.2., mentre i risultati sono presentati nel capitolo 4.	IDR0001-2	
Provincia di Firenze	F.5.5	laddove le verifiche dei corsi d'acqua minori non risultano soddisfatte, occorre procedere all'adeguamento delle opere con manufatti scatolari delle dimensioni minime di 200x200 carrabili;	Per tutti i corsi d'acqua interferenti con l'intervento viene garantito il rispetto dell'invarianza idraulica come richiesto dal MATTM nella lettera di cui al prot. DVA-2012-00007287 del 23/03/2012 e riportato al punto II.B.1 dell'allegato MAM1001. Nel progetto presentato, infatti, gli attraversamenti idraulici sono prolungati mantenendo invariata la sezione idraulica esistente, in modo da garantire l'invarianza idraulica tra condizioni ante e post operam.	IDR0001-2	
Provincia di Firenze	F.5.6	non è ben evidenziato il dimensionamento e le modalità di recupero dei volumi sottratti all'esondazione dovuti all'ampliamento del manufatto stradale;	I calcoli dei volumi sottratti all'esondazione sono stati approfonditi sulla base di questa ed altre osservazioni e i dettagli vengono ora esposti nella relazione IDR0001-2 al capitolo 6, completata in tal senso. I dati di Input dei battenti idraulici sono stati forniti dall'AdB Arno con lettera prot. 389 del 26/01/2012, per l'area d'intervento ricadente nel bacino dell'Ombrone Pistoiese. Per il tratto d'intervento ricadente nel bacino del fiume Bisenzio si sono utilizzati i dati ottenuti dai comuni interessati, ovvero Firenze, Sesto Fiorentino e Campi Bisenzio. E' stata effettuata un'analisi preliminare al fine di individuare una possibile localizzazione delle aree da adibire al recupero dei volumi sottratti all'esondazione. Tali volumi potrebbero essere recuperati tramite la realizzazione di invasi ubicati nel comune di Campi Bisenzio, per il recupero dei volumi del bacino del Bisenzio, nei comuni di Pistoia ed Agliana per il recupero dei volumi del bacino dell'Ombrone Pistoiese, come riportato negli elaborati MAM2002, IDR0070, IDR0071, IDR0072 e IDR0073. Come già evidenziato negli incontri con gli Enti, il proponente è disponibile a finanziare gli interventi necessari al recupero dei volumi calcolati come sopra.	IDR0001-2 IDR0070 IDR0071 IDR0072.	
Provincia di Firenze	F.5.7	Inoltre, al fine di quantificare gli oneri di concessione demaniale e procedere alla predisposizione dei relativi atti, si richiede la redazione di una planimetria catastale con indicazione degli attraversamenti e degli scarichi nei corsi d'acqua.	I dati richiesti sono comunque reperibili dalla relazione idraulica di progetto IDR0101 relativa al sistema di drenaggio della piattaforma. Nella successiva fase di approfondimento progettuale verranno prodotte le sovrapposizioni catastali richieste.		
Provincia di Firenze	F.5.8	Infine, relativamente all' "Adeguamento del nodo terminale urbano di Peretola", al dimensionamento ed al posizionamento delle 2 vasche di laminazione previste, si rimanda alle determinazioni che scaturiranno dalla Conferenza dei Servizi inerente il "Progetto per la realizzazione del nuovo ramo di ingresso all'aeroporto di Firenze – Svincolo terminale di Peretola" indetta per il giorno 20/09/2011.	Sulla base delle determinazioni assunte dagli Enti nel corso della citata Conferenza dei Servizi, il Proponente si rende disponibile ad un confronto sul tema posto all'attenzione.		
Provincia di Firenze	F.5.9	Per quanto concerne la RISORSA IDRICA, con riferimento al progetto in oggetto, in materia di tutela della risorsa idrica si riportano le seguenti prescrizioni: • i dati di cui alle cartografie GEO002 e GEO019 dovranno essere confrontati ed eventualmente aggiornati acquisendo le posizioni delle derivazioni di acqua superficiale e sotterranea direttamente dalla banca dati della Provincia di Firenze; • l'intervento non dovrà modificare i flussi attuali della risorsa idrica e/o alterarne la qualità; • eventuali oneri derivanti da danni causati alle utenze idriche a seguito dei lavori di ampliamento in questione rimarranno a carico del Proponente.	Le informazioni relative all'ubicazione delle derivazioni di acqua superficiale e sotterranea riportate negli elaborati GEO, sono state confrontate con quelle contenute nella banca dati della Provincia di Firenze e, ove non precedentemente recepite dalla banca dati del Consorzio Lamma, integrate negli elaborati GEO0019-1, GEO0020, GEO0021-1, GEO0022-1, GEO0023-1, GEO0024-1, GEO0025-1, GEO1001-2, GEO1006-2, ai quali si rimanda. Sono state inoltre riportate le fasce di rispetto dei pozzi ad uso potabile secondo un'estensione di 200 m di raggio rispetto al punto di captazione o di derivazione (fatto salvo eventuali nuove ripermenzazioni nelle aree di salvaguardia), ciò secondo quanto riportato nei P.R.G. dei diversi Comuni afferenti l'opera (si tenga presente che l'estensione di tale fascia di rispetto è di norma indicata in assenza dell'individuazione da parte della Regione della zona di rispetto ai sensi dell'art.21 del d.Lgs. 11/05/1999 n°152). Per gli interventi ricadenti nelle fasce di rispetto si procederà secondo quanto risposto al punto C.24.	GEO0019-1 GEO0020-1 GEO0021-1 GEO0022-1 GEO0023-1 GEO0024-1 GEO0025-1 GEO1006-2	

Ente	n° ID Regione	Richieste integrazioni	Riscontri/Considerazioni/Controdeduzioni	Documento integrativo del PD	Documento integrativo del SIA
Provincia di Firenze	F.5.10	In materia di scarichi fuori fognatura, si evidenzia che, in relazione ai cantieri che saranno resi effettivamente operativi, risulterà necessario per il Proponente acquisire le autorizzazioni allo scarico fuori fognatura ex art. 124 del D.lgs. 152/2006 in relazione ad acque meteoriche dilavanti. Tali autorizzazioni dovranno necessariamente vertere su specifiche istanze corredate di elaborati tecnici di adeguato dettaglio e richiederanno la preventiva acquisizione di parere da parte di ARPAT. Eventuali scarichi domestici risulteranno da ricomprendersi nelle autorizzazioni sopra citate.	Le autorizzazioni richiamate nell'osservazione saranno richieste in fase esecutiva dall'impresa che eseguirà i lavori, oppure dal proponente nella CdS.		
Provincia di Firenze	F.5.11	In relazione all'ubicazione dei cantieri previsti nel territorio della Provincia di Firenze, si evidenzia che l'area denominata CO01 insiste su terreni in cui è prevista la realizzazione da parte dell'Amministrazione Provinciale, di un parco periurbano denominato "Boschi della Piana", connesso agli interventi di mitigazione del futuro termovalorizzatore di Sesto Fiorentino ed inserito nel più ampio contesto del "Parco della Piana", pertanto si rende necessario rivedere l'assetto dei cantieri in modo tale da armonizzare gli interventi ed eliminare tale interferenza.	Al termine dei lavori si prevede il ripristino delle aree di cantiere e la restituzione ai soggetti proprietari, eliminando in tal modo l'interferenza con il "Parco della Piana".		
Provincia di Firenze	F.5.12	Per quanto concerne la GESTIONE DEI RIFIUTI E TERRE DA SCAVO, si ricorda che le terre da scavo possono essere svincolate dalla disciplina in materia di rifiuti solo alle condizioni previste dall'art. 186 del Dlgs n. 152/2006 e s.m.i. Le terre da scavo per le quali al momento della produzione non risulti perfezionata tale procedura, ovvero si determinino superamenti dei limiti riportati nella tab. 1 colonna B del titolo V parte IV del Dlgs n. 152/2006, sono da considerarsi rifiuti a tutti gli effetti. In tale ipotesi il loro stoccaggio e successivo eventuale riutilizzo e' soggetto alle condizioni della vigente normativa in materia. Ai fini pertanto degli opportuni controlli si ritiene utile che il soggetto competente all'approvazione del progetto confermi i quantitativi di terreno scavato e escluso dalla disciplina dei rifiuti ai sensi dell'art. 186 del Dlgs. 152/2006, nonché le relative destinazioni finali.	La gestione delle terre e rocce da scavo è stata redatta in conformità all'art. 186 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. Il suddetto articolo individua infatti, fino alla emanazione di un apposito decreto ministeriale di cui all'art. 184-bis comma 2 che indicherà i requisiti quali quantitativi della categoria merceologica dei sottoprodotti, le specifiche condizioni per una corretta gestione delle terre e rocce da scavo. Il documento di progetto STP003-1 definisce tutti gli aspetti attuativi ed operativi richiesti dalla normativa vigente, indicando le quantità e le modalità di deposito, riutilizzo e trasporto delle terre e rocce da scavo derivanti dalla realizzazione dell'opera. Il Quadro di Riferimento Progettuale - Relazione del SIA recepisce tutti gli aspetti di gestione delle terre e rocce da scavo affrontati nel suddetto documento di progetto. Nell'elaborato integrativo MAM1002 è stato aggiornato un quadro riepilogativo aggiornato del bilancio terre.		
Provincia di Firenze	F.5.13	Inoltre, si prescrive che una volta allontanati i terreni contaminati da amianto, venga effettuata un'analisi del fondo scavo per verificare il rispetto dei limiti dei suoli sulla base della normativa sulle bonifiche.	Tali indicazioni verranno quindi recepite entro il Capitolato Ambientale previsto nella fase di progettazione esecutiva, come vincoli ai quali l'Impresa esecutrice dovrà sottostare.		
Autorità di Bacino dell'Arno	G	<b>Richieste dell'Autorità di Bacino dell'Arno</b>			
Autorità di Bacino dell'Arno	G.1	1) Come già esplicitato, il progetto non è conforme alla normativa PAI che impone la messa in sicurezza idraulica delle opere pubbliche che ricadono in P13 e P14 e, secondo prassi consolidata della lettura combinata della normativa PAI e della normativa ex LR 01/05, nelle aree PI2. In particolare, considerando il quadro conoscitivo aggiornato di cui alla nostra nota 235RE/11 (secondo la forma approvata dal Comitato Tecnico di questa Autorità in data 22.12.11) si rileva che, per l'attuale autostrada, tra il km 16+250 e il km 27+392 (fine tratta), si hanno 7,4 km sotto battente per TR=200, 1,3 km sotto battente per tr=100 e ca 700 m sotto battente per TR=30. Si deve inoltre considerare la condizione di pericolosità molto elevata che interessa lo svincolo di Peretola. Preme ricordare che il PAI persegue l'obiettivo generale di garantire adeguati livelli di sicurezza rispetto ai fenomeni di dissesto idraulico in atto e potenziali, tramite interventi strutturali e non strutturali tesi alla riduzione del rischio a livelli, socialmente accettabili (artt.1 e 2 NTA). Tra le opere strutturali, oltre all'intervento di adeguamento della livelletta del piano strada a quote di sicurezza idraulica, sono ipotizzabili opere alternative di auto-sicurezza costituiti da argini o rilevati; tra gli interventi non strutturali rientra la gestione dell'infrastruttura in caso di esondazione. Ciò premesso, richiamate le motivazioni esplicitate nel paragrafo precedente, si richiede che siano sviluppate, ad un dettaglio tale da essere utili per le valutazioni del caso, ipotesi progettuali di messa in sicurezza strutturali e non strutturali dei tratti autostradali che risultano sotto battente per TR=200. Tali ipotesi dovranno essere confrontate tra loro e con lo sviluppo progettuale già consegnato, per consentire una corretta valutazione costi/benefici, secondo il criterio prevalente della riduzione del rischio a livelli socialmente accettabili e considerando la funzionalità dell'opera in condizioni di emergenza per eventi alluvionali. A tal proposito, nel caso sia contemplato un intervento non strutturale incentrato sulla gestione dell'infrastruttura, dovrà essere preventivamente attivato dal proponente un confronto con gli organi di protezione civile competenti e con questa Autorità, al fine di accertare che la soluzione proposta non sia in contrasto con funzioni primarie di protezione civile connesse all'uso dell'infrastruttura autostradale.	Si precisa che nel progetto presentato la sicurezza idraulica è stata valutata per l'intero intervento indipendentemente dalla pericolosità idraulica rilevata nel tratto in esame. Sono stati quantificati i tratti autostradali soggetti ad esondazione per battenti idraulici con tempo di ritorno TR=200, 100, 30 anni. A tal fine si è intersecato il progetto del solido stradale, effettuato in tre dimensioni, con i battenti idraulici ottenuti dai seguenti studi: • Per il territorio ricadente all'interno del Bacino dell'Ombrone Pistoiese, si è fatto riferimento a battenti idraulici forniti dall'AdB Arno con lettera prot. 389 del 26/01/2012; • Per il Comune di Campi Bisenzio, si è fatto riferimento allo studio "Rischio idraulico nel territorio del Comune di Campi Bisenzio" (Settembre 2009), Dipartimento di Ingegneria Civile di Pisa e Comune di Campi Bisenzio, approvato con delibera G.C. n.2 del 10-01-2012; • Per i Comuni di Firenze e Sesto Fiorentino, si è fatto riferimento allo studio "Aggiornamento del quadro conoscitivo relativo alle pericolosità idrauliche delle aree poste in destra idraulica dell'Arno a valle dell'abitato di Firenze nei territori dei comuni di Sesto Fiorentino, Campi Bisenzio, Firenze" (Novembre 2006), Dipartimento di Ingegneria Civile di Pisa e Comune di Campi Bisenzio. Nelle tavole allegate STP9055, STP9056, STP9057, STP9058, STP9059, vengono evidenziati nel dettaglio i tratti esondati, per i vari tempi di ritorno, e viene sovrapposta la zonizzazione del PAI riguardo alle aree a differente pericolosità idraulica (PI1, PI2, PI3 e PI4). Per quanto riguarda le ipotesi di messa in sicurezza dell'infrastruttura, richieste nell'osservazione, si rimanda all'elaborato integrativo MAM2002, nel quale sono state valutate ipotesi di interventi sia strutturali quali l'innalzamento della livelletta e la realizzazione di arginature (in terra o muri a tenuta), che non strutturali, così come richiesto anche dal Ministero dell'Ambiente nella richiesta di integrazioni (MAM1000), relative alle misure gestionali da adottare in esercizio per garantire la sicurezza idraulica dell'infrastruttura rispetto all'evento di piena duecentennale.  La valutazione degli interventi sopra richiamati è evidenziata negli elaborati integrativi da STP9060 a STP9070 e nelle relazioni MAM2002.		STP9060 STP9061 STP9062 STP9063 STP9065 STP9066 STP9067 STP9068 STP9069 STP9070 MAM2002 MAM1001
Autorità di Bacino dell'Arno	G.2	2) In relazione al calcolo dei volumi sottratti alla libera esondazione delle acque e al relativo recupero dovranno essere considerati tutti i volumi sottesi a quote corrispondenti ad una esondazione con tempo di ritorno duecentennale. I valori delle quote dei battenti idrici dovranno essere acquisiti da elaborazioni e studi coerenti ai criteri dettati all'allegato 2 del PAI. Si ricorda che il recupero dei volumi è previsto anche nelle aree PI2, in base alla lettura coordinata della normativa PAI (art.8) con la normativa ex LR 01/05. Come già esplicitato in precedenza, questa Autorità ha provveduto a trasmettere al proponente i dati delle quote assolute dei battenti idraulici nel bacino del torrente Ombrone secondo elaborazioni effettuate da questa Autorità al fine di aggiornare la pericolosità idraulica dell'area (rif. 235RE/11). Lo studio e i risultati dello stesso sono stati approvati (con lievi modifiche rispetto a quanto trasmesso) nella seduta del Comitato tecnico del 22 Dicembre 2011. Non sono invece a1 momento disponibili dati di analoga valenza sul bacino del torrente Bisenzio. Il proponente, in base a specifiche valutazioni effettuate congiuntamente in fase pre-istruttoria con questa Autorità, ha esplicitamente rimandato alla fase istruttoria l'individuazione delle aree destinate al compenso dei volumi. Non risulta trasmesso il dettaglio sezione per sezione del calcolo del recupero dei volumi. Ciò premesso, richiamate le motivazioni del paragrafo precedente, si richiede:			

Ente	n° ID Regione	Richieste integrazioni	Riscontri/Considerazioni/Controdeduzioni	Documento integrativo del PD	Documento integrativo del SIA
Autorità di Bacino dell'Arno	G.2.1	2a) di effettuare il calcolo dei volumi per le aree PI4, PI3 e PI2 interessate dall'opera secondo i valori di quota trasmessi con nostra nota 235RE/11 e aggiornati in sede di approvazione da parte del Comitato Tecnico del 2212.11; calcolando inoltre i volumi per il bacino del Bisenzio, e per le altre aree per cui non sono disponibili dati del PAI, sulla base di quote definite secondo procedure coerenti al dettame dell'allegato 2 del PAI;	Il calcolo dei volumi sottratti all'esondazione viene effettuato per le aree d'intervento ricadenti nelle zone PI4 e PI3 come richiesto dalla normativa PAI e per le aree ricadenti nelle zone I3 e I4 indicate nei Piani Strutturali dei Comuni, ove presenti ed adottati, così come indicato nel D.P.G.R. 26/R del 27 aprile 2007 e LR 01/05. Il dettaglio dei calcoli dei volumi sottratti all'esondazione vengono esposti nella relazione IDR0001-2 al capitolo 6. I dati di Input dei battenti idraulici sono stati forniti dall'AdB Arno con lettera prot. 389 del 26/01/2012, per l'area d'intervento ricadente nel bacino dell'Ombrore Pistoiese. Per il tratto d'intervento ricadente nel bacino del fiume Bisenzio si sono utilizzati i dati ottenuti dai comuni interessati, ovvero Firenze, Sesto Fiorentino e Campi Bisenzio.	IDR0001-2	
Autorità di Bacino dell'Arno	G.2.2	2b) di trasmettere specifico elaborato che riporti, per ogni sezione significativa ai fini del calcolo, il dettaglio dei volumi sottratti alla libera esondazione delle acque;	Il calcolo analitico dei volumi sottratti alla libera esondazione è riportato nell'allegato alla relazione IDR0001-2.	IDR0001-2	
Autorità di Bacino dell'Arno	G.2.3	2c) di redigere, in seguito a specifico confronto con gli enti competenti in materia idraulica e con gli enti territoriali interessati, il progetto degli interventi finalizzati al recupero dei volumi, esplicitando formalmente modalità di finanziamento e attuazione dell'opera.	I calcoli dei volumi sottratti all'esondazione sono stati approfonditi sulla base di questa ed altre osservazioni e i dettagli vengono ora esposti nella relazione IDR0001-2 al capitolo 6, completata in tal senso. I dati di Input dei battenti idraulici sono stati forniti dall'AdB Arno con lettera prot. 389 del 26/01/2012, per l'area d'intervento ricadente nel bacino dell'Ombrore Pistoiese. Per il tratto d'intervento ricadente nel bacino del fiume Bisenzio si sono utilizzati i dati ottenuti dai comuni interessati, ovvero Firenze, Sesto Fiorentino e Campi Bisenzio. E' stata effettuata un'analisi preliminare al fine di individuare una possibile localizzazione delle aree da adibire al recupero dei volumi sottratti all'esondazione. Tali volumi potrebbero essere recuperati tramite la realizzazione di invasi ubicati nel comune di Campi Bisenzio, per il recupero dei volumi del bacino del Bisenzio, nei comuni di Pistoia ed Agliana per il recupero dei volumi del bacino dell'Ombrore Pistoiese, come riportato negli elaborati MAM2002, IDR0070, IDR0071, IDR0072 e IDR0073.  Come già evidenziato negli incontri con gli Enti, il proponente è disponibile a finanziare gli interventi necessari al recupero dei volumi calcolati come sopra.	IDR0001-2 IDR0070 IDR0071 IDR0072.	
Autorità di Bacino dell'Arno	G.3	3) In relazione alle interferenze idrauliche dell'opera, richiamate le motivazioni esplicitate nel paragrafo precedente, si richiede:			
Autorità di Bacino dell'Arno	G.3.1	3a) di eseguire le verifiche idrauliche degli attraversamenti principali secondo i dati di portata di ALTO per tr 30, 100 e 200, o secondo dati di portata deducibili da studi o elaborazioni di maggior dettaglio univocamente rintracciabili e quindi consultabili;	Sono state effettuate le verifiche nelle condizioni ante e post operam per TR = 200 anni ed eventualmente per la portata massima contenuta in alveo qualora questa sia inferiore alla Q200. E' stato calcolato inoltre il tempo di ritorno corrispondente alla massima portata contenuta in alveo.	IDR0001-2	
Autorità di Bacino dell'Arno	G.3.2	3b) di eseguire verifiche idrauliche degli attraversamenti esplicitando il valore di portata, e il relativo tempo di ritorno, in assenza di franco;	Quanto richiesto è riportato nel cap. 3 della relazione IDR0001-2.	IDR0001-2	
Autorità di Bacino dell'Arno	G.3.3	3c) di eseguire verifiche idrauliche degli attraversamenti nella condizione ideale del transito della portata duecentennale interamente contenuta in alveo;	Quanto richiesto è riportato nel cap. 3 della relazione IDR0001-2.	IDR0001-2	
Autorità di Bacino dell'Arno	G.3.4	3d) là dove, in base alle verifiche calcolate secondo le condizioni esplicitate nei punti precedenti, si evidenzia che l'esondazione per portate per tr <=200 è sostanzialmente dovuta all'interferenza con l'infrastruttura, il progetto degli attraversamenti dovrà essere adeguato e il trasferimento delle condizioni di rischio verso valle, dovuta a maggior volumi in transito, dovrà essere compensato con opportune opere idrauliche di difesa o ritenuta.	Per tutti i corsi d'acqua interferenti con l'intervento viene garantito il rispetto dell'invarianza idraulica come richiesto dal MATTM nella lettera di cui al prot. DVA-2012-00007287 del 23/03/2012 e riportato al punto II.B.1 dell'allegato MAM1001.	IDR0001-2	
Autorità di Bacino dell'Arno	G.3.5	In generale, nei casi di interferenze in cui sia dimostrato che il livello di pericolosità per tempi di ritorno sino a duecento anni non è direttamente determinato dalla presenza dell'infrastruttura, si comunica che, in sede di rilascio del provvedimento finale di questa Autorità per il procedimento in oggetto sarà prescritto che: 3e) il proponente si faccia carico dell'adeguamento dei sottoattraversamenti dell'infrastruttura alle piene per tempi di ritorno sino a 200 anni, qualora sia dato seguito, da parte degli enti preposti, alla messa in sicurezza idraulica di tratti del reticolo esterni all'autostrada ed interferenti con essa.	Il proponente si rende disponibile ad un confronto con gli Enti preposti sul tema posto all'attenzione, a seguito dell'attuazione sul territorio degli interventi prospettati nella richiesta.		

Ente	n° ID Regione	Richieste integrazioni	Riscontri/Considerazioni/Controdeduzioni	Documento integrativo del PD	Documento integrativo del SIA
Autorità di Bacino dell'Arno	G.4	4) In relazione alle opere di cantiere si rileva che: - l'area CB01 (campo base e cantiere operativo) è interessata per ca 1/2 da un area PI4 del PAI; - l'area C003 è interessata, allo stato attuale, da un area PI2 del PAI, tuttavia il quadro conoscitivo aggiornato per il bacino dell'Ombrone (rif. 235.RE/11) indica, per tutta l'area, una pericolosità idraulica molto elevata (P14) . Considerato che la realizzazione dell'opera è prevista in ca. tre anni (40 mesi), le opere devono garantire la sicurezza idraulica per tempi di ritorno coerenti. La prassi indica nei dieci anni l'intervallo di tempo di riferimento per opere inferiori ai 5 anni di durata. Nella documentazione trasmessa non risultano valutazioni rispetto alla sicurezza idraulica.. Ciò premesso si comunica che, in sede di rilascio del provvedimento finale di questa Autorità per il procedimento in oggetto, nel caso non vi sia variazione dei relativi riferimenti progettuali esaminati, sarà prescritto per il progetto esecutivo, di sviluppare specifiche valutazioni rispetto ai battenti idraulici delle aree sopra indicate, individuando eventuali condizioni di criticità rispetto ad eventi con Tr 10 anni ed elaborando specifici interventi strutturali o non strutturali in relazione alla mitigazione del rischio connesso. Nella valutazione del rischio e degli interventi finalizzati alla sua mitigazione, dovrà essere specificamente considerata la presenza dell'area produzione bitumi nel cantiere CB01. Su tale documentazione questa Autorità rilascerà il parere previsto dalle Norme Tecniche di attuazione del PAI.	In assenza di dati relativi ai battenti per TR=10 anni, nella successiva fase di approfondimento progettuale si procederà ad una verifica, a vantaggio di sicurezza, con i battenti relativi a TR=30 anni. L'adeguamento del progetto delle aree di cantiere avverrà nelle successivi approfondimenti del progetto.		
Autorità di Bacino dell'Arno	G.5	5) In relazione allo svincolo di Peretola, oggetto di parziale autorizzazione nell'ambito di diverso procedimento (proponente Comune di Firenze), si comunica che, in sede di rilascio del provvedimento finale di questa Autorità per il procedimento in oggetto, sarà verificato, ed eventualmente prescritto, il pieno coordinamento progettuale, a livello di progettazione esecutiva, di quanto richiesto nel parere rilasciato da questo Ufficio (11E3995/11) nell'ambito della Conferenza dei Servizi indetta dal comune di Firenze.			
Autorità di Bacino dell'Arno	G.6	6) Nella relazione idraulica a supporto della cantierizzazione (IDR0250-1), viene esplicitato che le esigenze di approvvigionamento idrico saranno soddisfatte tramite acquedotto, stoccaggio con rifornimento tramite autobotti e riuso, pertanto non si rilevano, al momento necessità connesse a procedimenti ex RD 1775/93. Tuttavia, in considerazione della possibile variazione del quadro delle esigenze di risorsa e del necessario coordinamento con quanto di competenza della Provincia, si comunica che il parere di questa Autorità sarà rilasciato nell'ambito di un eventuale procedimento provinciale per il rilascio delle autorizzazioni/concessioni ex RD n.1775/1933.			
Autorità di Bacino dell'Arno	G.7	7) Il piano di monitoraggio, per le componenti che interessano quanto di competenza di questa Autorità, ovvero acque superficiali e acque sotterranee, appare suscettibile di integrazione e modifiche in attuazione delle prescrizioni e raccomandazioni dettate da questa Autorità e dagli altri Enti coinvolti nel procedimento. Ciò premesso, fatto salvo l'interesse prevalente di quanto indicato e prescritto dal sistema di agenzie ambientali, si comunica che, in sede di rilascio del provvedimento finale di questa Autorità per il procedimento in oggetto, nel caso non vi sia variazione dei relativi riferimenti progettuali esaminati, sarà prescritto:			
Autorità di Bacino dell'Arno	G.7.1	7a) dovranno essere concordate anche con questo Ufficio, che si esprimerà, per quanto di competenza, le modifiche od integrazioni al piano di monitoraggio delle componenti acque superficiali e acque sotterranee che si rendessero necessarie in fase di approvazione del progetto definitivo ed esecutivo o della realizzazione delle opere;	Nell'ambito di eventuali aggiornamenti del PMA nelle successive fasi di progettazione si procederà come prescritto nelle forme previste dall'Autorità Competente in materia.	MAM0100	
Autorità di Bacino dell'Arno	G.7.2	7b) il piano di monitoraggio dovrà essere adeguato nel caso di evidenze di impatti non previsti o non correttamente valutati, nel rispetto dei criteri esaminati ed approvati in sede di VIA e nel corso dell'insieme del procedimento di approvazione del progetto;	Il PMA è uno strumento flessibile, ossia che prevede eventuali aggiornamenti di fronte a possibili impreviste problematiche ambientali che dovessero emergere durante la sua esecuzione. In tale contesto si terrà conto di quanto prescritto.	MAM0100	
Autorità di Bacino dell'Arno	G.7.3	7c) le risultanze del monitoraggio, dal momento della sua attivazione, per le componenti acque superficiali e acque sotterranee dovranno essere fruibili, formato digitale, anche da questo Ufficio.	Nell'ambito del processo di condivisione con gli Enti Competenti dei dati che emergeranno dal monitoraggio ambientale sarà possibile riscontrare quanto richiesto.		

Ente	n° ID Regione	Richieste integrazioni	Riscontri/Considerazioni/Controdeduzioni	Documento integrativo del PD	Documento integrativo del SIA
Autorità di Bacino dell'Arno	G.8	8) Per l'ottimale prosieguo del procedimento in essere ed ai fini dell'aggiornamento del quadro conoscitivo a supporto del piano di bacino, anche in considerazione del numero, del dettaglio e della qualità dei rilievi e delle indagini effettuate, si comunica che, in sede di rilascio delle determinazioni finali di questa Autorità per il procedimento in oggetto, sarà prescritto che siano trasmessi a questa Autorità gli elaborati in formato digitale, già prodotti o da produrre per l'adeguamento della progettazione definitiva e per la predisposizione dell'esecutiva, con il dettaglio delle risultanze delle indagini geologiche ed idrogeologiche (comprendenti delle analisi di laboratorio e delle letture piezometriche) e dei rilievi del reticolo idrografico (profili e sezioni). Si richiede inoltre che siano inviati, in formato digitale georiferito compatibile con i sistemi GIS, le cartografie di progetto, ivi comprese le carte geologiche, geomorfologiche ed idrogeologiche;	Si provvederà a fornire le cartografie di progetto in formato digitale georiferito (tipo tif o jpeg) compatibile con i sistemi GIS.		
Autorità di Bacino dell'Arno	G.9	9) Considerato che l'intervento in essere ha caratteristiche tecniche ed aspetti procedurali di particolare complessità, si comunica che, in sede di rilascio delle determinazioni finali da parte di questa Autorità per il procedimento in oggetto, sarà richiesto, facendo riferimento a quanto già stabilito per procedimenti analoghi al presente (DEC-VIA 897/07 e 1717/08), di individuare specifico organismo di controllo dell'ottemperanza delle prescrizioni dettate per la fase di sviluppo della progettazione esecutiva e per la fase di realizzazione dell'opera.			
Comune di Pieve a Nievole	H	<b>Richieste del comune di Pieve a Nievole</b>			
Comune di Pieve a Nievole	H.1	L'intervento ricade all'interno di una area di rispetto degli impianti ad uso acquedotto pubblico, per cui la realizzazione dei lavori deve escludere l'interazione con la falda sfruttata ai fini dell'approvvigionamento pubblico.	Il campo pozzi ad uso acquedotto dista circa 65 m dal ciglio piattaforma dell'autostrada, la quale si trova quindi nella fascia di rispetto del pozzo. Nel caso di utilizzo durante gli scavi per la realizzazione di fondazioni indirette di fanghi stabilizzanti in presenza di falda, questi saranno di tipo ecocompatibile (fanghi polimerici biodegradabili) come comunemente previsto nei Capitolati Speciali di Appalto di progetto esecutivo della Società Autostrade per l'Italia S.p.A. Pertanto si esclude la possibile interazione dei lavori con la falda sfruttata per l'approvvigionamento acquedottistico.		
Comune di Pieve a Nievole	H.2	L'intervento "a monte" (lato nord) del tracciato autostradale è ricompreso in una area di tutela nella quale la realizzazione di locali opere in sottosuolo è condizionata alla definizione degli eventuali interventi e opere finalizzate alla tutela della falda idrica del Torrente Nievole;	Nel tratto in questione il progetto non prevede opere in sottosuolo. Nel caso di perforazioni per opere provvisorie mediante fanghi stabilizzanti in presenza di falda, queste saranno eseguite senza l'utilizzo di fango bentonitico, ma con fanghi ecocompatibili (fanghi polimerici biodegradabili), come comunemente previsto nei Capitolati Speciali di Appalto di progetto esecutivo della Società Autostrade per l'Italia S.p.A.		

Ente	n° ID Regione	Richieste integrazioni	Riscontri/Considerazioni/Controdeduzioni	Documento integrativo del PD	Documento integrativo del SIA
Comune di Pieve a Nievole	H.3	La presenza del Vincolo paesaggistico-ambientale a monte ed a valle del tracciato dell' A11 di cui al D.Lgs. n° 42/2004 "Codice dei Beni Culturali e del paesaggio" e succ. mod. imposto con D.M. 15/11/1958 (ex L. n° 1497/39)	Il Vincolo paesaggistico insiste in un ambito caratterizzato da grave compromissione ambientale per la presenza di attività che deturpano il contesto territoriale. Dallo studio delle visuali condotto all'interno della Relazione paesaggistica AUA3001 emerge la necessità di salvaguardia delle visuali aperte verso Montecatini Terme Alto, da conseguire con l'utilizzo di tratti trasparenti di barriera acustica.		AUA3001
Comune di Monsummano Terme	I	<b>Richieste del comune di Monsummano Terme</b>			
		<p>[...] Da tale esame vengono qui di seguito elencate le incongruenze rilevate e notevolmente incidenti sul territorio, suddivise per tematiche:</p> <p><b>RISCHIO IDRAULICO</b></p> <p>Il Rischio idraulico viene suddiviso in due aree di bacino che interessano l'intero territorio del Comune di Monsummano Terme.</p> <p>1. Prima area: bacino che va da nord verso sud partendo dall'impiuvio "Tre Fontane", che raccoglie una vasta area pedecollinare insistente su tale versante, da ovest verso sud/est tutta l'area al di sotto del piede dell'argine Nievole, interessando l'A11 fino alla corrispondenza della nuova Pretura, che ha come unico collettore il fosso Candalla, il quale è l'asta principale che sversa direttamente nel Padule attraverso il sifone sotto il Nievole;</p> <p>2. Seconda area: bacino dal confine virtuale del precedente, si inoltra nel Comune di Pieve a Nievole partendo dal piede dell'argine Nievole e dalla direzione nord verso sud est sversa nel reticolo della via Paradiso, via Verdi, via Empolese per incanalarsi in via Pratovecchio fino all'immissione nel fosso Arrù, nuovo convogliamento su rotonda via del Terzo, e sversa direttamente in Padule attraverso il sifone sotto il Nievole;</p> <p>Dallo studio geologico di supporto alla redazione del vigente strumento urbanistico (P.S. e R.U.), l'area generale d'intervento è inserita: Carta Geomorfologia e del Rischio Idraulico classe 2 ovvero "MODERATO RISCHIO IDRAULICO: aree soggette a fenomeni di ristagno d'acqua per periodi non superiori ai due giorni, da porsi in relazione a eventi piovosi di particolare intensità e causati direttamente dall'inefficienza, per mancata manutenzione e inadeguata geometria del reticolo drenante superficiale minore". -Nella stessa carta, in particolare nel tratto d'incrocio dei fossi inizio Candalla -acqua Calda -fosso dal Molino Chiavacci, è inserita la classe 3 ovvero "ELEVATO RISCHIO IDRAULICO: aree soggette a fenomeni di ristagno d'acqua per periodi superiori ai due giorni, da porsi in relazione a eventi piovosi duraturi, anche non eccezionali, in periodo umido, e all'inefficienza, per mancata manutenzione e inadeguata geometria del reticolo drenate superficiale minore. -Ulteriore particolare il tratto di asta dal Molino Chiavacci all'incrocio sopradetto è segnalato come "tratto di corso d'acqua soggetto a frequenti esondazioni", che vanno ad interessare, come apporto, il fosso Candalla.</p> <p>Carta di Pericolosità in relazione ai fini edificatori, l'area è inserita in ambito 4b -comprende aree interessate da una intensa modificazione a opera dell'uomo, corsi e corpi d'acqua superficiali, arginature, discariche di rifiuti e cave sia attive che inattive o recuperate -"B" aree come sopra, interne agli ambiti "B" come definite dalla deliberazione R.T. 230/94; una porzione d'area di cui al precedente punto 1 Prima area interessante l'inizio del fosso Candalla è inserita come 3.1 -comprende aree nelle quali si verificano sporadici fenomeni di ristagno delle acque senza segnalazioni di fenomeni di tracimazione d'argine -B" aree come sopra, interne agli ambiti "B" come definite dalla deliberazione R.T. 230/94; l'area di cui al punto 2 Seconda area , posta a valle dell'autostrada, è inserita in ambito 3 Pericolosità media per le aree di pianura -ne fanno parte aree nelle quali non sono presenti fenomeni attivi di instabilità, tuttavia le condizioni geologico -tecniche e morfologiche del sito sono tali da far supporre che esso si trovi al limite dell'equilibrio -Comprende quelle aree caratterizzate dalla presenza di rischio idraulico derivante dal verificarsi di fenomeni di ristagno di acque prolungato, in occasione di eventi piovosi duraturi e/o di particolare intensità, da porsi in relazione con la morfologia della zona e con la inefficienza della rete drenante superficiale; comprende inoltre le porzioni di territorio poste a quote inferiori a 2 metri dal bordo dell'alveo o dal bordo esterno delle arginature. Nelle aree appartenenti a questa classe ogni intervento edilizio è fortemente limitato e le indagini di approfondimento dovranno essere condotte a livello di area nel suo complesso, sono inoltre da prevedersi interventi di bonifica e miglioramento dei terreni e/o l'adozione di tecniche fondazionali di un certo impegno;- "B" -AMBITI "B" -Aree interne agli ambiti "B", prossime ai principali corsi d'acqua, nelle quali sono vigenti le prescrizioni come definite dalla Deliberazione R.T. 230/94, e limite delle aree di pianura poste a quote inferiori a 2 metri dal bordo dell'alveo o dal bordo esterno delle arginature dei corsi d'acqua. Già dallo studio geologico di supporto alla redazione del vigente strumento urbanistico, risalente al marzo 1995, di cui sopra riportato, si comprendono bene le forti problematiche inerenti il reticolo superficiale che ad oggi è ancora più fortemente in crisi nonostante gli interventi già eseguiti, cassa di espansione sul Candalla, ed in corso di studio, zona Pratovecchio; dai calcoli eseguiti, in forma approssimativa, abbiamo le seguenti risultanze di maggiore apporto di acqua incidente sui reticoli e sulle aste principali: (si veda la lettera della Regione Toscana)</p> <p>Nel progetto esecutivo non sono evidenziate le "casse volano" di stoccaggio provvisorio previste dal Piano di Assetto Idraulico del Fiume Arno e in particolare da quanto previsto dalla , Norma 13 del D.P.C.M. 05/11/1999 "Approvazione del Piano Stralcio relativo alla riduzione del Rischio idraulico del Bacino del Fiume <b>Arno</b>" e in particolare la "<b>Salvaguardia dei suoli e del reticolo idrografico minore</b>".</p> <p><b>Precisazioni da definire in un approfondimento capillare progettuale di conformità:</b></p>			
Comune di Monsummano Terme	I.1	• Calcolo puntuale incremento portata acqua piovana inerente l'ampliamento dell'impermeabilizzazione ed effetti sul reticolo idraulico esistente, attualmente già in crisi, prevedendo nel progetto adeguate "casse volano" per mitigarne gli effetti;	L'invarianza idraulica è garantita dalla realizzazione di volumi atti a laminare il surplus di portata dovuti all'incremento di superficie impermeabile. Tali volumi vengono recuperati all'interno dei fossi di guardia, che fungono dunque da vasche volano. Il recupero di tali volumi garantisce l'invarianza idraulica e non genera effetti sul reticolo idraulico esistente.		
Comune di Monsummano Terme	I.2	• Bacino idrografico zona Tre Fontane errato in quanto è più ampio;	Nella successiva fase di approfondimento progettuale, una volta reperita dal Comune di Monsummano T. la corretta estensione del Bacino, verranno sviluppate le verifiche con le nuove portate.		
Comune di Monsummano Terme	I.3	• Errata o non ben specificata indicazione delle direzioni di scarico delle acque: zona "Colmax" km 36+710 -deviazione fosso di scolo acqua calda km. 36+ 845, deviazione in contropendenza verso monte, grosso problema per il Candalla e per tutti gli scarichi degli edifici esistenti lungo la via Tre Fontane e la stessa via;	Non è prevista nessuna deviazione in contropendenza delle interferenze idrauliche. Si provvederà a ripristinare l'efficienza del tombino del fosso Candalla attualmente ostruito a causa di depositi di calcare dovuti alle acque termali. Questo consentirà alle acque termali di scorrere nell'alveo naturale e non più nel fosso di guardia dell'autostrada.		
Comune di Monsummano Terme	I.4	Dal km 34+071 al km 37+206 i lavori di ampliamento e deviazione del fosso Candalla sono su area soggetta a bonifica ex Cartiera Parlanti. Vincoli P.S. - R.U. sul Candalla.	Dal punto di vista idraulico ciò non crea impedimenti. Qualora i lavori in oggetto prevedano lo scavo di terreno all'interno della perimetrazione del sito in via di bonifica "ex Cartiera Parlanti" si adotterà la seguente procedura: coerentemente con quanto stabilito dalla normativa vigente (D.Lgs 152/2006 e s.m.i. - Parte Quarta), lo scavo e la successiva gestione del terreno all'interno della perimetrazione del suddetto sito contaminato dovranno essere eseguiti da un'azienda iscritta all'Albo Gestori Ambientali (categoria 9). Tale terreno sarà gestito come rifiuto (con conseguente attribuzione di un codice CER) ed idoneamente smaltito ai sensi della normativa vigente.		

Ente	n° ID Regione	Richieste integrazioni	Riscontri/Considerazioni/Controdeduzioni	Documento integrativo del PD	Documento integrativo del SIA
Comune di Monsummano Terme	1.5	Dalle schede e tavole "interferenze" manca il reticolo idraulico generale e la verifica.	E' stato reperito dal Consorzio di Bonifica Padule di Fucecchio il reticolo idraulico del territorio comunale. Si provvederà ad inserirlo nel progetto.		
Comune di Monsummano Terme	1.6	Autorizzazione Paesaggistica n. 2 del 30 Aprile 2008, rilasciata ad AUTOSTRADE PER L'ITALIA S.P.A., inerente l'intervento di bonifica acustica dell' Autostrada A11 nel territorio del Comune di Monsummano Terme; tale Autorizzazione è stata ampiamente discussa e conclusa in materia di impatto ambientale ed è stata rilasciata riportando il consiglio espresso dalla Soprintendenza nel formulare il parere favorevole: si consiglia di ridurre l'impatto visivo delle barriere con l'inserimento in maniera più rilevante di porzioni trasparenti, soprattutto su quei tratti dove è prevista una notevole altezza della barriera; In merito al punto 1 -barriere bonifica acustica -dalla relazione allegata al progetto non si ritrova traccia di quanto ampiamente discusso e concordato sulle modalità esecutive approvate ed oggetto dell'Autorizzazione Paesaggistica rilasciata; pertanto si osserva che tali condizioni siano riconsiderate in fase esecutiva.	Nella relazione paesaggistica AUA3001, sviluppata nell'ambito delle integrazioni per l'intervento in oggetto, è stato condotto lo studio delle visuali, individuando gli ambiti paesaggisticamente significativi e i vincoli insistenti sul territorio interessato, al fine di pervenire alla salvaguardia delle intervisibilità da e verso l'autostrada.		AUA3001
Comune di Monsummano Terme	1.7	Autorizzazione Paesaggistica n. 2 del 12 Aprile 2010 e Permesso di costruire n. 27 del 01 Luglio 2011 intestato ..... per costruzione di civile abitazione unifamiliare e realizzazione di OO.UU come da P.I.U. di cui alla convenzione stipulata ....., immobile ubicato in via G. Puccini, distinto al Catasto al Foglio n.5 mappale n. 155; In merito al punto 2 quanto oggetto degli atti operativi citati creano una grossa interferenza con la previsione progettuale dei lavori inerenti la nuova rampa per il nuovo ponte su via Ribocco (circa km 37+660); infatti la rampa dovrà essere eseguita con un muro di contenimento al posto della prevista scarpata con conseguente rivisitazione delle canalizzazioni delle acque meteoriche, in quanto la prevista area occupata dalla nuova scarpata ricade sopra il costruendo edificio. Si osserva inoltre che non è comprensibile quale sia la viabilità futura dell'incrocio di via Ribocco (km. 37+661) allo sbocco del nuovo cavalcavia; infatti tale incrocio è soggetto a grossa modifica per il cantiere "C004 via Ribocco", mentre nel progetto è previsto il mantenimento della situazione attuale; auspicando il mantenimento dell'attuale corso della viabilità si osserva di chiarire questo aspetto in una progettazione più attenta, anche perché se fosse realizzato il percorso previsto per il cantiere si avrebbe una viabilità futura con raggio di curvatura e angoli di visibilità non conformi per le strade urbane, oltre, ma non di meno importanza, ad un danno alle abitazioni esistenti.	L'interferenza tra la rampa ed il costruendo edificio sarà risolta nella successiva fase di approfondimento progettuale. Relativamente alla parte di osservazione inerente l'incrocio di via Ribocco, l'ingresso ed uscita dal cantiere avvengono dall'autostrada o da via Fonda. Si specifica che l'attuale incrocio su via Ribocco non viene modificato, neanche in fase di cantiere, questo si evidenzia nella tavola di progetto STD3291, pertanto non sussistono le criticità evidenziate nell'osservazione.		
Comune di Monsummano Terme	1.8	Si citano i seguenti vincoli paesaggistici: •Vincolo diretto di cui al Decreto Ministeriale 26 Aprile 1973 reso attuativo dal P.I.T. nel 2007; Vincolo "indiretto", ma inerente il conseguente cono visivo, di cui al Decreto Ministeriale 16 Novembre 1973, ovvero Colle di Monsummano Alto, nella zona delimitata dalla curva di livello 250 mt. s.l.m. e la sommità, ed una fascia di m. 50,00 ai due lati delle strade denominate via Monsummano Alto -Vergine -Castello e via Castellana partendo dal bivio via Dei Gobbi -via Gragnano fino al Castello; Vincoli diretti del vigente Piano Strutturale in merito ai valori storico -architettonici -paesaggistici e ambientali (Statuto dei Luoghi): -Invarianti strutturali: rio Candalla, vincolo diretto inerente le modifiche progettuali; -Aree prevalentemente boscate del Colle di Monsummano, conseguente cono visivo; -Complessi edilizi, edifici, ville, parchi e giardini: complesso Grotta Parlanti -Edifici in Monsummano Alto, conseguente cono visivo; -Centro storico di Monsummano Alto, conseguente cono visivo; -Elementi Significativi: "C" Aree della Collina Erborata -"E" Cave dimesse -, conseguente cono visivo; -Tessuti edilizi a Borgo lungo la viabilità storica, vincolo diretto inerente le modifiche progettuali in località Grotta Parlanti (ponte e barriere);	I vincoli citati sono stati considerati nella Relazione Paesaggistica a cui si rimanda per le analisi specifiche.		AUA3001
Comune di Pistoia	L	<b>Richieste del Comune di Pistoia</b>			

Ente	n° ID Regione	Richieste integrazioni	Riscontri/Considerazioni/Controdeduzioni	Documento integrativo del PD	Documento integrativo del SIA
Comune di Pistoia	L.1	Zona nuovo casello di Pistoia Est •la viabilità di servizio ... prevista (che collega la rotonda suddetta alla viabilità esistente) non risulta necessaria in quanto, con deliberazione di Giunta Comunale n°303 del 17-12-2009, è stato approvato il progetto definitivo n°31050/2009 – "Strada dei Vivai – via dei Bonechi – 2°stralcio CUP C71B07000010004" che prevede l'allargamento di viabilità esistente (via di Vitali) di collegamento fra la via di Badia e la nuova rotonda a servizio del nuovo casello autostradale. Per quanto sopra detto, si chiede la realizzazione dell'allargamento della viabilità esistente (via di Vitali) come da progetto definitivo approvato anziché il tratto di nuova viabilità da Voi previsto; •il progetto definitivo sopra citato prevede la realizzazione della rotonda a servizio del nuovo casello e dell'Asse dei Vivai in posizione differente da quella prevista dal ... progetto; si ritiene, quindi, necessario che la stessa mantenga la posizione già prevista nel progetto redatto da Questa Amministrazione ed inserita nello strumento urbanistico adottato (RU).	In risposta a quanto richiesto si è sviluppata un'ipotesi di soluzione per la viabilità di servizio VSC003 ,come riportato nell'elaborato STP9301. Tale soluzione potrebbe essere comunque necessaria in quanto consente l'accesso diretto all'A11 in fase di cantiere, e comunque verrà demolita a fine lavori.		STP9301
Comune di Pistoia	L.2.1	Necessaria una perimetrazione con polilinea continua dei confini amministrativi stradali in maniera da rendere chiare le responsabilità tecniche, amministrative e gestionali dei tratti di viabilità afferenti all'autostrada così come in progetto; quanto sopra in ottemperanza agli artt. 2 e 3 del Codice della Strada;	I confini amministrativi comunali e provinciali sono indicati nelle planimetrie di progetto. La planimetria della segnaletica riporta quanto previsto da Codice della strada.		
Comune di Pistoia	L.2.2	• Il progetto della segnaletica dovrà essere integrato con segnaletica verticale da apporre sui confini di cui al punto precedente e indicanti l'inizio in gestione ANAS/Società Autostrade;	Il progetto esecutivo della segnaletica sarà integrato, ove il definitivo risultasse incompleto, secondo le modalità previste da Codice della Strada.		
Comune di Pistoia	L.2.3	• Nel rispetto del Decreto Ministeriale n°1699 del 2006, Norme sulle intersezioni stradali, emanato ai sensi dell'art. 13 del CdS, si richiede una specifica planimetria comprovante le necessarie verifiche di visibilità su ogni intersezione stradale oggetto di intervento legato al progetto in esame, sia essa a rotonda che di tipo tradizionale: in particolar modo, dovranno essere messe in evidenza, anche mediante opportune sezioni verticali, le interferenze plano-altimetriche con i cigli stradali e/o le barriere stradali sia attuali che in progetto.	La documentazione progettuale facente parte del progetto definito contiene già le verifiche in ottemperanza alla normativa sulle intersezioni.		
Comune di Pistoia	L.3	U.O. Pianificazione Territoriale Viene richiesto un parere sulla conformità urbanistica del progetto di cui sopra, di seguito pertanto si annotano sinteticamente alcuni aspetti di interesse, ricordando che i tempi brevissimi dati per la risposta non hanno consentito un esame più approfondito.			
Comune di Pistoia	L.3.1	• Il Progetto occupa aree poste al di fuori delle fasce di rispetto stradali previste nel Piano Regolatore Generale vigente e nel Regolamento Urbanistico. Particolare attenzione merita la previsione del nuovo casello autostradale, che, ancorché di non immediata realizzazione, dovrebbe ugualmente e sin da ora essere previsto in modo conforme agli strumenti urbanistici;	La verifica della conformità dell'intervento in oggetto ai piani urbanistici e l'eventuale adeguamento degli stessi avverrà nell'ambito della Conferenza di Servizi, come previsto dalla normativa vigente.		
Comune di Pistoia	L.3.2	• Si richiede, in aggiunta a quanto già previsto, l'apposizione di ampie (circa 500 metri per lato autostrada) fasce di rispetto autostradale negli strumenti urbanistici; questo aspetto comporterebbe complesse varianti urbanistiche a causa dell'alto numero di proprietà private coinvolte, senza peraltro specifiche motivazioni in tal senso;	Si precisa che nel SIA si è considerato un corridoio ampio 1000 m a cavallo dell'autostrada (500 m per lato) solamente quale area di studio.		
Comune di Pistoia	L.3.3	• Il progetto incide in modo molto sensibile sui fossi e sui corsi d'acqua presenti, in particolare sul torrente Brusigliano, senza tenere conto né delle previsioni urbanistiche correlate (ad esempio l'area del nuovo ospedale e la nuova viabilità provinciale che ripercorre la via del casello), né dei progetti in corso di realizzazione. Peraltro gli strumenti urbanistici denunciano sin da ora, prima cioè della realizzazione del presente progetto, zone molto critiche sotto il profilo idraulico;	L'ampliamento alla terza corsia dell'A11, oggetto di VIA, non interferisce con l'area destinata al polo ospedaliero, esso infatti termina in corrispondenza dello svincolo di Pistoia. Per il progetto di via del Casello, nelle prossime fasi di progettazione, si procederà all'modifica in accordo con il progetto della Provincia di Pistoia "Completamento del collegamento tra la S.R. 66 Pistoiese, la S.P. 1 variante Pratese e la S.P. 9 Montalbano, per il superamento dei centri abitati compresi tra il sottopasso autostradale ed il centro di Pistoia." Si presenta, nell'elaborato STP9201, la proposta di modifica del progetto di questa viabilità interferita. La proposta di modifica del progetto dello spostamento del torrente Brusigliano viene presentata negli elaborati da IDR0051-1 a IDR0054-1 e nella relazione IDR0001-2. Esso tiene conto dello studio sviluppato dal Consorzio di Bonifica Ombrore Pistoiese e Bisenzio dal titolo "Messa in sicurezza idraulica del torrente Brusigliano lotti 1 Area Sub-Urbana, 2 area a nord di via Bobellina, 3 Drizzagno e SR66, 4 area industriale, 5 confluenza Ombrore".	IDR0001-2 IDR0051-1 IDR0052-1 IDR0053-1 IDR0054-1	STP9201
Comune di Pistoia	L.3.4	• Poiché la documentazione trasmessa tende a valutare i possibili impatti sull'ambiente della realizzazione della terza corsia autostradale, la stessa appare carente rispetto alle imprescindibili interrelazioni tra la necessità di collocare barriere antirumore a protezione degli abitati e la necessità di mantenere aperti i coni visuali verso gli elementi di pregio presenti, come invece prescritto dalle schede per l'ambito 6 del Piano di Indirizzo Territoriale;	Come previsto espressamente dal PIT per l'ambito 6, Provincia di Pistoia, nell'ambito della Relazione Paesaggistica si è valutata la possibilità di mantenere inalterate le visuali aperte verso il paesaggio dei vivai riconosciuto dalla strumento di pianificazione a duplice valenza di ordine estetico-percettivo e produttivo. In considerazione del fatto che il vivaismo è considerato elemento di riconoscibilità per la pianura pistoiese, si sono inseriti lunghi tratti di barriera acustica trasparente a salvaguardia della percezione verso il territorio.		AUA3001
Comune di Pistoia	L.3.5	• Il progetto si presenta di larghissima massima, tanto che non è possibile cogliere le conseguenze dello stesso su alcune previsioni urbanistiche quali aree produttive e/o insediative localizzate o comunque già presenti lungo il tracciato autostradale (ad esempio Radicifil, centri aziendali agricoli, abitazioni etc...);	Il progetto è stato redatto sulla base di rilievo celerimetrico di dettaglio adeguato al grado di progettazione e risulta sviluppato sulla base degli strumenti urbanistici territoriali vigenti, come riportato nel SIA.		
Comune di Pistoia	L.3.6	• Gli interventi sulla maglia viaria esistente appaiono inadeguati in quanto non tengono conto delle esigenze di mobilità espresse nel RU; ad esempio l'interruzione della continuità viaria, oggi esistente, tra Badia a Pacciana e Bottegone, la dimensione della rotonda in prossimità di Badia a Pacciana, le modifiche alla via del casello;	Relativamente a via del Casello si veda risposta ad osservazione E.3.2. Il progetto provvederà a ristabilire la connessione tra Badia a Pacciana e Bottegone attraverso il nuovo cavalcavia in sostituzione di quello di via croce di Badia come da layout progettuale allegato. Si precisa che, come richiesto dal comune di Pistoia, si provvederà ad allargare via Vitali coerentemente con quanto contenuto nel progetto redatto dal Comune di Pistoia.		STP9301

Ente	n° ID Regione	Richieste integrazioni	Riscontri/Considerazioni/Controdeduzioni	Documento integrativo del PD	Documento integrativo del SIA
Comune di Pistoia	L.3.7	• Data la portata dell'intervento, che unisce all'interesse generale anche una forte incidenza sulle proprietà private, si ritiene opportuno anche un coinvolgimento delle popolazioni residenti nelle fasi preliminari del progetto stesso, proprio ai fini del completamento della valutazione dei possibili impatti ambientali.	Come previsto dalla normativa vigente d.Lgs 152/06 e s.m.i. la partecipazione dei cittadini è garantita in sede di Valutazione di Impatto Ambientale. Si fa presente inoltre che a partire dall'avvio del procedimento di apposizione del vincolo preordinato all'esproprio, l'iniziativa sarà oggetto delle forme di pubblicità previste dal D.P.R. 327/2001 e s.m.i., ed in tale sede saranno valutate le osservazioni formulate da parte dei proprietari dei beni interessati dall'intervento.		
Comune di Pistoia	L.3.8	Si segnala, inoltre, che parte del tracciato in prossimità del casello di Pistoia ricade in vincolo paesaggistico e pertanto dovranno essere effettuate valutazioni in tal senso anche in relazione agli eventuali impianti di barriere anti-rumore.	Nella relazione paesaggistica AUA3001, sviluppata nell'ambito delle integrazioni per l'intervento in oggetto, è stato condotto lo studio delle visuali, individuando gli ambiti paesaggisticamente significativi e i vincoli insistenti sul territorio interessato, al fine di pervenire alla salvaguardia delle intervisibilità da e verso l'autostrada. In tale analisi non è comunque emersa una particolare compromissione alla percezione del paesaggio nell'ambito segnalato.		AUA3001
Comune di Pistoia	L.4.1	• Dall'esame dei documenti trasmessi non risultano all'Ufficio dati tecnici oggettivi al fine di rilasciare un parere definitivo; si sottolinea che il progetto definitivo deve contenere tutto quanto inerente le verifiche di pericolosità e rischio idraulico per l'areale interessato dalla vecchia e nuova infrastruttura; si precisa che il progetto deve contenere precisi riferimenti al DPCM 05/11/1999, al DPCM 06/05/2005, al nuovo Regolamento Urbanistico dell'Amministrazione Comunale adottato, oltre ai riferimenti al DPGR n°26/R emanato dalla Regione Toscana. Si fa presente che il tratto all'interno del territorio comunale è soggetto a battenti idraulici elevati con classe di pericolosità elevata e molto elevata; tali dati non risultano considerati nelle elaborazioni progettuali in quanto non sono mai stati richiesti a questa Amministrazione, per tanto si ritiene opportuno che nel futuro sviluppo progettuale siano considerati attentamente al fine di garantire la sicurezza idraulica del tracciato autostradale e del territorio adiacente.	La valutazione della sicurezza idraulica autostradale è stata effettuata assumendo come dati di input i valori di battenti duecentennali forniti dall'Autorità di Bacino dell'Arno. Questa valutazione è evidenziata negli elaborati da STP9055 a STP9059.		STP9055 STP9056 STP9057 STP9058 STP9059
Comune di Pistoia	L.4.2	• Dovranno essere sviluppate, inoltre, con estrema attenzione, le scelte progettuali inerenti le interferenze idrauliche che si presentano lungo il tracciato al fine di evitare problematiche di deflusso e garantire la trasparenza idraulica del rilevato autostradale; particolare cura dovrà essere prestata anche a eventuali perforazioni al fine di non interferire con la falda che su vaste aree risulta molto superficiale con possibilità di inquinamento di pozzi o sorgenti presenti. Pertanto il progetto dovrà essere integrato di tutti gli elementi tecnici mancanti con le opportune verifiche idrauliche e idrogeologiche a termini di legge.	Per tutti i corsi d'acqua interferenti con l'intervento viene garantito il rispetto dell'invarianza idraulica come richiesto dal MATTM nella lettera di cui al prot. DVA-2012-00007287 del 23/03/2012 e riportato al punto II.B.1 dell'allegato MAM1001. Per quanto riguarda la problematica delle eventuali interazioni tra opere di fondazioni profonde e la falda, si evidenzia che nel caso di perforazione dei pali mediante fanghi stabilizzanti in presenza di falda, questa sarà eseguita senza l'utilizzo di fango bentonitico, ma con fanghi ecocompatibili (fanghi polimerici biodegradabili), come comunemente previsto nei Capitolati Speciali di Appalto di progetto esecutivo della Società Autostrade per l'Italia S.p.A.	IDR0001-2	
Comune di Agliana	M	<b>Richieste del Comune di Agliana</b>			
Comune di Agliana	M.1.1	non si evince dagli elaborati tecnici dove sia previsto lo stoccaggio dei volumi d'acqua, dettagliatamente calcolati (50.000 mc circa afferenti il territorio comunale), sottratti alle esondazioni, dovute alla pericolosità idraulica del territorio, che si suggerisce, in questa fase, di allocare in aree a ciò deputate dallo strumento urbanistico adottato, cioè in aderenza alla A11 ed in corrispondenza al suo lato nord tra le progressive 19+400 e 19+700;	I calcoli dei volumi sottratti all'esondazione sono stati approfonditi sulla base di questa ed altre osservazioni e i dettagli vengono ora esposti nella relazione IDR0001-2 al capitolo 6, completata in tal senso. I dati di Input dei battenti idraulici sono stati forniti dall'AdB Arno con lettera prot. 389 del 26/01/2012, per l'area d'intervento ricadente nel bacino dell'Ombrore Pistoiese. Per il tratto d'intervento ricadente nel bacino del fiume Bisenzio si sono utilizzati i dati ottenuti dai comuni interessati, ovvero Firenze, Sesto Fiorentino e Campi Bisenzio. E' stata effettuata un'analisi preliminare al fine di individuare una possibile localizzazione delle aree da adibire al recupero dei volumi sottratti all'esondazione. Tali volumi potrebbero essere recuperati tramite la realizzazione di invasi ubicati nel comune di Campi Bisenzio, per il recupero dei volumi del bacino del Bisenzio, nei comuni di Pistoia ed Agliana per il recupero dei volumi del bacino dell'Ombrore Pistoiese, come riportato negli elaborati MAM2002, IDR0070, IDR0071, IDR0072 e IDR0073.  Come già evidenziato negli incontri con gli Enti, il proponente è disponibile a finanziare gli interventi necessari al recupero dei volumi calcolati come sopra.	IDR0001-2 IDR0072	
Comune di Agliana	M.1.2	tra la progressiva 20+541 e 20+266 viene completamente ignorato l'esistente assetto idraulico del fosso Settola, che risulta classificato in terza categoria ex RD 523/1904, che costituisce l'irrinunciabile drenaggio superficiale delle acque della parte nord del territorio comunale	Si è provveduto a redigere il progetto di spostamento della settola di Agliana. Gli elaborati di riferimento sono: IDR0001-2 e IDR0063.	IDR0001-2 IDR0063	
Comune di Agliana	M.3	tra la progressiva 19+600 e 19+800 viene completamente ignorato l'esistente Parco Pubblico del Lago I Maggio e non viene installata alcuna barriera antirumore nei confronti di tale infrastruttura comunale;	Il Lago I Maggio non è esplicitamente citato nello studio, anche se considerando la distanza dal tracciato e la fruizione esclusivamente diurna, si può affermare che i limiti di riferimento sono rispettati.		
Comune di Agliana	M.4	tra la progressiva 20+000 e 20+200 in corrispondenza del privilegiato luogo di onoranza funebre comunale non viene installata alcuna barriera antirumore;	Si fa presente che i cimiteri non sono considerati ricettori sensibili per i quali prevedere specifiche mitigazioni. In ogni caso, dalle simulazioni acustiche, risulta che il ricettore in questione si trova nella situazione attuale con 54,2 dB e in quella di progetto con 56,2 dB, che sono entrambi valori che rientrano nel limite diurno di 70 dB previsto per la fascia A del DPR 142/2004.		
Comune di Prato	N	<b>Richieste del Comune di Prato</b>			

Ente	n° ID Regione	Richieste integrazioni	Riscontri/Considerazioni/Controdeduzioni	Documento integrativo del PD	Documento integrativo del SIA
Comune di Prato	N.1	1.Modalità di ricostruzione dei ponti Nei documenti presentati appare prevista la demolizione e non la ricostruzione dei ponti di via Pollative e via del Molinuzzo. Si fa riferimento ad accordi presi con il Comune. In realtà, questo ufficio con nota 104430 del 23/10/2007 aveva chiesto, anche per questi cavalcavia, la demolizione e ricostruzione	L'ultima parte di via del Molinuzzo risulta essere senza uscita dal lato di via Paronese, l'unico accesso, al momento, è rappresentato dal cavalcavia autostradale esistente. Il progetto ha consentito di dare l'accesso a via Molinuzzo dalla rotatoria di via Paronese, rendendo del tutto inutile la ricostruzione dell'opera di scavalco dell'autostrada. Si evidenzia che a meno di 200 m è presente il cavalcavia di via dei Fossi. Relativamente a Via delle Pollative la giustificazione alla sola demolizione del cavalcavia è analogo. Infatti a meno di 30 m di distanza è ubicato il cavalcavia di viale XVI Aprile attraverso il quale si realizza il medesimo percorso.		
Comune di Prato	N.2	2.Aggiornamento della base cartografica Si segnala che la base cartografica sui cui è stato sviluppato il progetto, non è aggiornata, infatti non è indicato il nuovo ponte "Giovanni Paolo 2°" che scavalca l'A11, come pure non è indicato il viale di arroccamento al ponte (viale Berlinguer). Il ponte in parola, è stato realizzato, in accordo con la soc. Autostrade e già conformato alla costruzione della 3° corsia.	L'opera è già predisposta all'ampliamento alla terza corsia. Il riferimento in planimetria di progetto è l'opera 74 bis.		
Comune di Prato	N.3	3.Valutazione impatto acustico si prede atto che, nella valutazione "post operam", vi sono talune situazioni che non rientrano nei limiti previsti dal DPR 142/2004. Secondo questo ufficio, i valori limiti da rispettare sono quelli citati nel DPR 142/2004 per la fascia di pertinenza di 250 ml. Per le nuove realizzazioni (tale è il progetto di realizzazione della 3° corsia), sono di 65 dB(A) diurne e 55 dB(A) notturne. Per le scuole e case di cura i valori sono : 50 dB(A) diurno e 40 dB(A) notturno. La scelta di altri valori (concorsualità delle sorgenti) cui pare si appelli il progetto presentato, non è validato dalla normativa e da documentazione tecnica ufficiale, quindi non è accettabile. Si segnala inoltre la necessità che sia verificato la presenza di ricettori sensibili (scuole, case di riposo, case di cura) entro la fascia di rispetto. Questa raccomandazione è avanzata in virtù del fatto che la base cartografica non è aggiornata.	Si evidenzia che il progetto della 3a corsia rientra nella categoria "ampliamento in sede di infrastruttura stradale in esercizio" del DPR 142/04 (art. 1 comma 1 lett. d), pertanto i limiti di riferimento sono quelli della tabella 2 del medesimo decreto (Strade esistenti e assimilabili). La concorsualità di altre sorgenti è stata considerata secondo quanto previsto dal DM 29/11/00 e comporta una riduzione dei limiti di riferimento e quindi una maggior cautela nel dimensionamento delle mitigazioni. La cartografia è stata integrata da uno specifico sopralluogo esteso per tutto il tracciato e, di conseguenza, sono stati inseriti tutti i ricettori sensibili presenti nelle fasce di pertinenza. Si rimanda inoltre alla risposta C.34 della Regione Toscana, contenuta nell'elaborato MAM2002, per quanto riguarda eventuali esuberanti residui.		
Comune di Prato	N.4	4.Nodo di Firenze Pur nella consapevolezza che l'intervento nel nodo di Firenze (punto di arrivo dell'A11) non rientra nella presente VIA, si sottolinea come, se non viene "sciolto" adeguatamente quel nodo, ogni intervento di potenziamento dell'A11 perda in gran parte della propria efficacia. È indispensabile, quindi, che in parallelo all'intervento sull'A11 venga realizzato anche un adeguato intervento di fluidificazione e potenziamento della capacità di smaltimento della viabilità comunale di Firenze. Infine si ricorda che nel protocollo di intesa di prossima sottoscrizione, Autostrade per l'Italia dovrà approfondire la "valida alternativa all'ipotesi del nuovo casello di Prato centro", e quindi, di fatto, verificare anche la fattibilità dello stesso casello.	Il nodo di Firenze, ovvero l'adeguamento dello svincolo urbano di Peretola, fa parte di questo progetto e quindi rientra nello Studio di Impatto Ambientale consegnato. A seguito della firma del Protocollo di Intesa, è stato istituito un Tavolo Tecnico presso la Regione Toscana che ha il compito di individuare le soluzioni relative anche per l'opera richiamata nell'osservazione, in particolare nel corso della riunione tenutasi in data 17.11.2011, è emerso che le soluzioni individuate comportano interventi esterni all'autostrada, in particolare di viabilità locale, per le quali, data la categoria di opere, si seguiranno, qualora necessarie, procedure di VIA non a livello nazionale. Inoltre, poiché gli enti non dispongono di dati di traffico aggiornati, si è condivisa la necessità di eseguire sulla rete viaria locale specifiche indagini di traffico, già avviate, che richiedono tuttavia tempi non compatibili con la procedura di VIA in corso. Tali opere saranno pertanto appropriatamente poste all'approvazione degli enti nella successiva fase di Conferenza di Servizi dell'ampliamento autostradale in oggetto.		
	O	Si evidenzia che il progetto definitivo presentato ed oggetto di procedure di VIA è in alcuni punti leggermente difforme dal Regolamento Urbanistico del Comune di Campi Bisenzio e, per quanto riguarda le procedure espropriative, essendo ormai decorso il termine dei cinque anni dall'entrata in vigore del RUC (approvato con del. 90 Del. C. C. 20 luglio 2005), è necessario attivare un procedimento di variante per la reiterazione dei vincoli espropriativi. Sull'area di intervento insistono i seguenti vincoli: • vincolo paesaggistico dei 300 mt dagli assi autostradali e il vincolo ambientale dei 150 mt dai corsi d'acqua del Bisenzio e del Marina di cui al D.lgs 42/2004. • SIR Stagni di Focognano • fasce di rispetto di 3 elettrodotti Sono inoltre presenti servitù riguardanti sottoservizi come metanodotti e gasdotti. <b>In riferimento alla previsione delle opere contenute nel progetto si chiede che:</b>			
Comune di Campi Bisenzio	O.1	sia definito l'adeguamento del progetto nella realizzazione del cavalcavia sulla Via San Quirico in loc. Capalle, per evitare l'incidenza su opere di alcuni insediamenti industriali esistenti, in variante al RUC vigente.	Nel progetto presentato si prevede per l'opera in oggetto il mantenimento in esercizio della viabilità esistente durante l'esecuzione dei lavori, pertanto il nuovo cavalcavia sarà realizzato in affiancamento a quello esistente. Nella progettazione si è comunque minimizzata l'incidenza su aree di proprietà privata.		
Comune di Campi Bisenzio	O.2	Nel progetto di adeguamento dell'A11 vengano comprese alcune opere collaterali: l'allargamento del Ponte Lama, al fine di evitare il restringimento esistente della carreggiata rispetto alle dimensioni della medesima a destra e sinistra del fiume Bisenzio.	Si fa presente che il ponte Lama è al di fuori dell'intervento di ampliamento dell'A11 oggetto di procedura di V.I.A.		
Comune di Campi Bisenzio	O.3	<b>Riguardo ai sottopassi esistenti si chiede che gli stessi siano adeguati secondo le seguenti indicazioni:</b>			
Comune di Campi Bisenzio	O.3.1	Il sottopasso Focognano (opera n. 40 pkm 5+353) sia adeguato al passaggio di una pista pedociclabile;	Attualmente il sottovia non è utilizzato per il traffico veicolare, ha una larghezza pari a 3,95 m ed un'altezza di 3,90 m. Tali dimensioni già consentono il passaggio di una pista ciclabile.		

Ente	n° ID Regione	Richieste integrazioni	Riscontri/Considerazioni/Controdeduzioni	Documento integrativo del PD	Documento integrativo del SIA
Comune di Campi Bisenzio	O.3.2	Il sottopasso di via di Limite (opera n. 42 pkm 5+457) sia adeguato al fine di poter consentire la viabilità e la pista pedociclabile prevista nei piani del Comune;	Come indicato al punto A.2, le richieste relative al "Parco agricolo della Piana" fanno riferimento ad una Proposta di deliberazione al Consiglio Regionale e non ad un piano territoriale vigente; inoltre le richieste formulate (adeguamento di numerosi sottopassi, realizzazione di vari cavalcavia per piste ciclo-pedonali non presenti nella pianificazione locale, sistemazione di aree esterne all'ambito di intervento, ecc.) non appaiono correlate al progetto presentato. Inoltre, per quanto riguarda la specifica presente richiesta, attualmente il sottovia ha una larghezza pari a 6,00 m ed è destinato al passaggio di una strada locale a senso unico. La sezione stradale, per consentire il passaggio di una pista ciclopedonale, dovrebbe avere una larghezza pari a 8,50 m così suddivisa: 3,75 m per la corsia di marcia, 1,75 m per banchina, 0,50 m per dispositivo di ritenuta e 2,50 m per la corsia ciclopedonale. L'intervento richiesto comporterebbe importanti oneri economici e impatti legati alla fase di realizzazione delle opere, quali: demolizioni e ricostruzioni di opere esistenti, interruzioni del traffico sia della viabilità locale che autostradale, lavorazioni notturne e quindi con maggiori pericoli indotti al traffico ed alle maestranze, aumento del traffico pesante dovuto al transito dei mezzi di cantiere, nonché oneri di manutenzione e di gestione non attribuibili al Proponente. Si informa che ciascuna opera di attraversamento da adeguare per il transito di piste ciclopedonali comporterebbe un costo ulteriore di circa 800'000 €.		
Comune di Campi Bisenzio	O.3.3	Il sottopasso di via Fornello (opera n. 49 pkm 6+081) sia adeguato al fine di poter consentire un passaggio della pista ciclopedonale;	Come indicato al punto A.2, le richieste relative al "Parco agricolo della Piana" fanno riferimento ad una Proposta di deliberazione al Consiglio Regionale e non ad un piano territoriale vigente; inoltre le richieste formulate (adeguamento di numerosi sottopassi, realizzazione di vari cavalcavia per piste ciclo-pedonali non presenti nella pianificazione locale, sistemazione di aree esterne all'ambito di intervento, ecc.) non appaiono correlate al progetto presentato. Inoltre, per quanto riguarda la specifica presente richiesta, attualmente il sottovia ha una larghezza pari a 6,00 m ed è destinato al passaggio di una strada a doppio senso di circolazione. L'intervento richiesto comporterebbe importanti oneri economici e impatti legati alla fase di realizzazione delle opere, quali: demolizioni e ricostruzioni di opere esistenti, interruzioni del traffico sia della viabilità locale che autostradale, lavorazioni notturne e quindi con maggiori pericoli indotti al traffico ed alle maestranze, aumento del traffico pesante dovuto al transito dei mezzi di cantiere, nonché oneri di manutenzione e di gestione non attribuibili al Proponente. Si informa che ciascuna opera di attraversamento da adeguare per il transito di piste ciclopedonali comporterebbe un costo ulteriore di circa 800'000 €.		
Comune di Campi Bisenzio	O.3.4	Il sottopasso di via Fibbiana (opera n. 56 pkm 7+195) sia adeguato per una idonea pista ciclopedonale;	Attualmente il sottovia ha una larghezza pari a 3,25 m ed è attualmente già utilizzato per il passaggio di una pista ciclabile. Non si ravvede la necessità di adeguarlo in quanto già utilizzato per lo scopo richiesto;		
Comune di Campi Bisenzio	O.3.5	Il sottopasso di via Pantano (opera n. 59 pkm 7+483) sia adeguato per la conferma del collegamento carrabile esistente, incrementandolo della previsione di una pista pedociclabile.	Attualmente il sottovia ha una larghezza pari a 6,00 m ed è destinato al passaggio di una strada a traffico limitato. Essa può essere trasformata in una pista ciclabile e in questo caso il sottovia risulterebbe di dimensioni sufficienti.		
Comune di Campi Bisenzio	O.4	Sia previsto apposito collegamento ciclabile dal sottopasso dell'A1 al sottopasso di Via Allende nell'area retrostante il fabbricato produttivo adiacente alla Via di Limite al fine di costruire la funzionalità del collegamento pedociclabile dall'Università di Sesto Fiorentino alla Villa Montalvo di Campi Bisenzio.	Il collegamento pedociclabile richiesto non appare collegato all'intervento autostradale e peraltro è al di fuori dell'area interessata dai lavori di ampliamento alla terza corsia dell'A11.		
Comune di Campi Bisenzio	O.5	Le aree collaterali all'asse autostradale siano arredate con essenze verdi e con piante di alto e basso fusto al fine di mitigare l'impatto visivo ed acustico in particolare in corrispondenza del Parco di Via di Limite, Focognano, del Parco sperimentale di Capalle, del Parco agricolo di Fornello e più a nord-ovest di quello di Ciliegio che insieme costituiscono il Sistema dei Parchi periurbani della Piana.	Lungo il nastro autostradale le opere a verde sono state previste considerando il regolamento (art. 26, DPR 495/92 e s.m.i.) di attuazione del Codice della Strada (art. 16, DLgs 285/92 e s.m.i.) in materia di rispetto delle distanze di impianto. Questo prevede, in particolare, che: "La distanza dal confine stradale, fuori dai centri abitati, da rispettare per impiantare alberi lateralmente alla strada, non può essere inferiore alla massima altezza raggiungibile per ciascun tipo di essenza a completamento del ciclo vegetativo e comunque non inferiore a 6 m". Autostrade per l'Italia conferma la disponibilità a verificare specifiche proposte formulate dall'Ente Competente, a condizione che in esse sia prevista la messa a disposizione delle aree su cui intervenire, fermo restando l'osservanza di quanto previsto dalle norme vigenti in tema di fasce di rispetto autostradali.		
Comune di Campi Bisenzio	O.6	Si chiede di incrementare la messa in opera di pannelli fonoassorbenti rispetto a quelli già previsti prevedendo pannelli di idonee dimensioni, oltre a particolari e specifici accorgimenti per la mitigazione acustica e visiva dell'asse autostradale in corrispondenza del Parco Urbano di "Villa Montalvo" e dell'Area Protetta di Interesse Locale di "Focognano".	Il territorio di Campi Bisenzio attraversato dall'autostrada A11 presenta una scarsa urbanizzazione residenziale. Si fa presente che tutti i ricettori in Fascia A rientrano nei limiti di pertinenza. Per quanto riguarda specifici accorgimenti per la mitigazione visiva dell'asse autostradale in corrispondenza degli elementi indicati, occorrerebbe avere l'individuazione e quindi la disponibilità di opportune aree da parte degli Enti/Proprietari, che consentissero la realizzazione di tali possibili interventi (ad esempio, impianti arborei) sui propri terreni nel rispetto delle distanze di impianto stabilite dal Regolamento di attuazione del Codice della Strada (cfr. osservazione n. 9).		
Comune di Campi Bisenzio	O.7	<b>Si allegano (Allegato O-I) i pareri espressi ed inviati dal Settore Traffico e Settore Ambiente.</b>			

Ente	n° ID Regione	Richieste integrazioni	Riscontri/Considerazioni/Controdeduzioni	Documento integrativo del PD	Documento integrativo del SIA
Comune di Campi Bisenzio	O-I.1	<p>1) Il Comune di Campi Bisenzio è esplicitamente coinvolto nel protocollo d'intesa di cui alla DCG n.222 del 7.12.2009 tra Comune di Sesto F.no e Regione Toscana per la realizzazione di una pista ciclabile tra il Polo Scientifico e la Villa Montalvo nell'ambito dei lavori del Parco della Piana. Questo Ufficio sta predisponendo il progetto della pista pedociclabile che dovrà ricongiungersi con quella nel territorio di Sesto F.no in prossimità della Chiesa dell'Autostrada di Michelucci, nella comune intenzione di dare la possibilità di raggiungere durante il percorso di collegamento tra il Polo Scientifico e la Villa Montalvo, luoghi con un valore culturale e documentale di forte risonanza. La pista quindi dopo aver percorso il tratto che va dal termine di via di Mollaia fino alla chiesa suddetta, prosegue attraverso l'area di sedime della Malo e Conte of Florence, ossia all'interno delle particelle catastali Foglio 8 n.72 , 595 e 482. Essendo la realizzanda pista all'interno della fascia di rispetto dell'Autostrada ovviamente verrà richiesta la necessaria autorizzazione per la realizzazione di questo manufatto; risulta infatti evidente alla luce della Circolare del Ministero dei Lavori Pubblici 30/12/1970, che l'art. 9 della Legge 729/61 stabiliva la distanza da osservare per la costruzione, la ricostruzione e l'ampliamento di edifici e manufatti qualsiasi in 25 metri. Inoltre la suddetta Circolare al comma 7 spiegava che in dette fasce di rispetto sia unicamente consentita l'edificazione di opere di servizio della strada con esclusione di quelle aventi carattere di edificazione (quali alberghi e motel, ristoranti , stazioni di servizio.. )ferme restando chiaramente le disposizioni vigenti specificatamente dirette a disciplinare tali opere. Inoltre e che "nelle aree di rispetto possono peraltro trovare collocazione le canalizzazioni dei vari servizi , nel rispetto delle norme vigenti al riguardo; nonché le sistemazioni viarie necessarie per una coordinata e razionale ubicazione delle immissioni laterali nell'arteria principale".</p>			
Comune di Campi Bisenzio	O-I.2	<p>2) L'ampliamento della terza corsia dell'Autostrada A11 nel tratto Firenze-Pistoia interessa nel nostro territorio principalmente due importanti aree verdi: il Parco della Villa Montalvo e l'ANPIL, SIC "Oasi degli Stagni di Focognano". E' indubbio il valore paesaggistico e ambientale di queste due aree; infatti esse svolgono diversamente una funzione socio-culturale, in quanto nel caso della Villa Montalvo queste zone a Parco diventano luoghi di aggregazione e di svago per il tempo libero, mentre nel caso dell'Oasi WWF di Focognano, la grande oasi naturalistica rappresenta una risorsa necessaria per lo sviluppo e il mantenimento della biodiversità della Piana. In particolare allo scopo di mantenere queste attività non secondarie per il nostro territorio, ci appare di assoluta importanza la realizzazione di barriere fonoassorbenti non trasparenti senza siepi accoppiate a recinzioni che avranno la funzione di abbattere la percezione del rumore in corrispondenza di queste due aree naturalistiche, evitando nello stesso tempo di provocare il possibile attraversamento di alcune specie animali lungo quei tratti.</p>	<p>In riferimento alla richiesta di prevedere barriere acustiche tra il km3+200 e il km3+850 si evidenzia che il Proponente non ritiene di ottemperare a tale richiesta, in quanto tale ambito territoriale, per quanto potrebbe essere inteso come "ricettore" ai sensi dell'art. 1 comma 1 lett. l dei DPR 142/04 ("[...] aree naturalistiche vincolate, parchi pubblici ed aree esterne destinate ad attività ricreative ed allo svolgimento della vita sociale della collettività [...]") il tratto specifico limitrofo all'autostrada A11 non presenta le caratteristiche nè le dotazioni che lo rendano atto alla permanenza stabile di persone per lo svolgimento di attività. Pertanto non vi sono le motivazioni per prevedere specifiche mitigazioni acustiche. Inoltre, nel tratto indicato si evidenzia che in carreggiata ovest sono già presenti circa 270m di dune (poste a circa 40 m dal ciglio stradale), mentre nella carreggiata opposta a circa 250m è presente una discarica, si conferma pertanto che non vi sono situazioni meritevoli di specifica mitigazione. Infine, considerando che la fruizione delle aree indicate è esclusivamente diurna, si specifica che il relativo limite normativo (70 dBA) è da ritenersi conseguito già a poche decine di metri dalla carreggiata stradale.</p>		
		<p>3) In merito al progetto in itinere del Parco della Piana oggetto dell'Integrazione al PIT di prossima adozione, ci consta far presente la necessità espressa più volte durante i Laboratori progettuali della Regione Toscana (Luglio 2010 a Villa Montalvo e Dicembre 2010 presso il Polo Scientifico di Sesto Fiorentino) in merito alla definizione del Parco della Piana di realizzare un "cavalcavia verde" da realizzarsi sopra l'A11 al fine di collegare, all'interno del Parco, i lati autostradali nord e sud in corrispondenza dell'ANPIL "podere La Quesrciola" (Sesto Fiorentino) e "Stagni di Focognano" (Campi Bisenzio). Le finalità principali per le quali è necessario questa struttura sono: - 1) consentire il passaggio senza rischio della fauna al di sopra dell'infrastruttura fra le due aree protette - 2) consentire il passaggio del pubblico (esclusivamente a piedi o in bicicletta) attraverso il Parco della Piana dalle aree poste a nord dell'infrastruttura autostradale (Sesto Fiorentino) a quelle poste a sud (Campi Bisenzio) Allo scopo di suggerire i particolari tecnici necessari per la realizzazione di questo manufatto indichiamo di seguito i seguenti punti: 1) Analizzando il tratto autostradale esistente in direzione est-ovest, il tratto da coprire minimo è quello individuabile fra la fine dell'area di servizio AGIP", alcune decine di metri prima della vecchia passerella carrabile già esistente (che andrà demolita), e il sottopasso del canale Acqualunga. 2) Il metodo più semplice Consiste nel costruire uno scatolare in calcestruzzo sopra l'autostrada e ricoprirlo di terreno. Nei caso in oggetto il cavalcavia utilizzerà come rampa di salita sul lato nord il rilievo già esistente (riporto di terreno denominato 'duna'). 3) La superficie del cavalcavia dovrà presentarsi verde (inerbita) con eventualmente al centro piccole formazioni vegetali 'a macchia' o a siepe (vedi sotto). Il cavalcavia è finalizzato al libero passaggio delle persone e delle specie faunistiche. Non deve essere previsto alcun passaggio carrabile ma solo sentieri pedonali e una pista ciclabile. Se si scegliesse di mantenere una carreggiata per autoveicoli (aperta al traffico generico) verrebbe meno gran parte del significato stesso del cavalcavia. Si può eventualmente pensare di mantenere su un lato (mai al centro) un carreggiata carrabile in terra battuta unicamente a scopo gestionale e con ingresso precluso al traffico generico. 4) Tutto il perimetro esterno del cavalcavia dovrà essere schermato perfettamente grazie alla presenza continua di pannelli fonoassorbenti (non trasparenti). Questo aspetto è determinante per la funzionalità del cavalcavia: qualunque individuo si trovi a passare sul cavalcavia, sia che si tratti di persone o di specie animali, dovrà infatti non avere alcuna percezione del rumore provocato dal passaggio dei veicoli sottostante nè alcuna percezione del via vai delle auto (e anche dell'inquinamento luminoso da queste ultime provocato di notte). Questo effetto non può essere realizzato con siepi (nè con siepi accoppiate a recinzioni) perchè queste risultano non confacenti a schermare totalmente gli effetti negativi sopra citati e perchè essendo esse stesse un habitat di tipo lineare, attrarrebbero le specie animali sui bordi del cavalcavia senza invece</p>	<p>I passaggi faunistici di collegamento sopra un'infrastruttura di trasporto, anche detti "ecodotti", sono concepiti per fauna di grossa taglia, quali, ad esempio, gli ungulati (ISPRA, 87/2008). A riguardo, in base allo Studio per la valutazione di incidenza del progetto sul sito in esame è emerso che questo è caratterizzato da una fauna le cui specie non presentano tali dimensioni (i mammiferi segnalati, infatti, sono la talpa e alcune specie di pipistrelli, come si evince, nello specifico, dal Formulario Standard Natura 2000 del sito stesso). Di conseguenza, un sovrappasso faunistico, che rappresenta un'opera tecnicamente ed economicamente onerosa, non risulta essere commisurato alla specie-specificità della rete ecologica interessata presente nel tratto in esame. Per gli approfondimenti sul tema si rimanda all'elaborato MAM2002 par.6.2</p>		

Ente	n° ID Regione	Richieste integrazioni	Riscontri/Considerazioni/Controdeduzioni	Documento integrativo del PD	Documento integrativo del SIA
Comune di Campi Bisenzio	O-I.3	<p>per loro, essendo solo questo un habitat di tipo insulare, ad attrarre le specie animali del bordo del cavalcavia senza indurle ad un rapido e sicuro attraversamento dell'infrastruttura autostradale sottostante (scopo del sovrappasso). L'altezza dei pannelli fonoassorbenti dovrà essere non inferiore a quattro metri.</p> <p>I pannelli fonoassorbenti potranno essere realizzati con qualsiasi materiale (particolarmente indicati possono essere quelli costituiti da moduli in plastica riciclata) ma in nessun caso dovranno essere trasparenti. Questo si rende necessario per evitare l'impatto dell'avifauna in volo che vi collide non essendo possibile ravvisarne la presenza in tempo (si veda a questo proposito lo studio realizzato recentemente da SPEA per i tratti con pannellatura trasparente posti a lato della terza corsia dell'AI nel tratto fiorentino, dove si è dimostrato scientificamente il grave impatto di questo tipo di pannelli - si veda: SPEA Autostrade, Mortalità di avifauna per collisioni contro barriere fonoassorbenti, Elaborato finale, Ottobre 2010). La realizzazione di pannelli fonoassorbenti trasparenti con applicazione di sagome adesive nere di uccelli in volo non può essere considerata una soluzione accettabile data comunque la scarsa efficacia della soluzione e quindi il non ottenimento della mitigazione del rischio di impatto sull'avifauna.</p> <p>Sul lato interno del cavalcavia sarà invece possibile, se ritenuto utile ai fini estetici, piantare siepi che mimetizzino, rispetto all'individuo fruitore del sovrappasso, la presenza di questa barriera laterale. Queste siepi dovranno essere piantate ad una distanza minima (verso l'interno) di 2 m. È importante sottolineare che ai fini della funzionalità del cavalcavia quale area di connessione ecologica queste siepi interne sono solo da considerarsi un semplice 'abbellimento' dell'opera. Ai fini della funzionalità dell'opera invece si rileva utile, sulla superficie atta al passaggio delle specie (parte centrale del cavalcavia), la piantagione di piccoli nuclei di siepi 'a macchia', che naturalmente rivestono anche un notevole effetto positivo dal punto di vista paesaggistico.</p> <p>I pannelli fonoassorbenti scenderanno quindi sui lati, dalla sommità del cavalcavia fino alla base, e si dovranno connettere agli altri pannelli fonoassorbenti che dovranno essere posti lungo l'asse autostradale su entrambi i lati nord e sud per la tutela delle due aree protette confinanti per tutto il tratto indicato sopra e anche per tutti i lati della barriera autostradale dell'A11 e per tutto il perimetro degli svincoli di connessione fra A1 e A11. La realizzazione di quest'opera è assolutamente necessaria per evitare sia l'inquinamento sonoro e visivo (compreso quello luminoso durante la notte) sia la possibilità di passaggio della fauna verso le carreggiate. Se non vi è questa continuità fra i pannelli fonoassorbenti posti sui margini del cavalcavia e quelli posti a lato delle carreggiate viene meno anche l'efficacia del cavalcavia stesso: infatti i pannelli fonoassorbenti funzionano da vere e proprie 'barriere guida' che indurranno ('canalizzeranno') le specie a salire e oltrepassare il cavalcavia con successo.</p> <p>Anche l'altezza di questi pannelli fonoassorbenti dovrà essere non inferiore a quattro metri e ovviamente per le ragioni sopra esposte, essi non dovranno essere mai realizzati con materiale trasparente.</p> <p>I pannelli dovranno essere posti sui bordi delle banchine autostradali in modo da risultare liberi su entrambi i lati. Per evitare infatti ogni possibilità di scavalco da parte della fauna in direzione della sede stradale, sul lato esterno all'autostrada (lato campagna) dei pannelli non va accostato terreno né piantati a ridosso arbusti o siepi. Dovrà quindi essere lasciata sempre libera sul lato campagna dei pannelli una fascia di larghezza minima 2 m oltre alla quale poi potranno iniziare, eventualmente, le piantagioni di siepi, alberi o arbusti.</p>			

Ente	n° ID Regione	Richieste integrazioni	Riscontri/Considerazioni/Controdeduzioni	Documento integrativo del PD	Documento integrativo del SIA
	O-I.4	Come verbalmente richiesto da codesta dirigenza a questo Ufficio Traffico, con la presente siamo ad esprimere le seguenti considerazioni sulla proposta di realizzazione della terza corsia sull'autostrada All nel tratto compreso tra Firenze e Pistoia, al fine di esporle in occasione della riunione convocata il 27 luglio 2011. 1) In primo luogo occorre rilevare che la realizzazione della terza corsia sull'autostrada A11 ha anche lo scopo di aumentare considerevolmente la capacità veicolare di tale opera viaria e quindi, conseguentemente, sarà previsto anche un aumento del numero di veicoli in uscita/entrata dai Caselli. Si deve quindi tenere presente che gli attuali congestionamenti del traffico veicolare rilevati lungo la strada Mezzana Perfetti Ricasoli, sia per la direttrice Firenze, che per la direttrice Prato, causati dal restringimento da due ad una corsia per senso di marcia in corrispondenza del ponte sul fiume Bisenzio (L. Lama), subiranno un notevole aggravamento. E' noto che tale ponte costituisce il principale collegamento tra il casello autostradale di Prato Est ed una delle maggiori zone industriali della Regione, nella quale ricadono anche uno dei centri commerciali tra i più grandi d'Italia ed una multisala cinematografica. Occorre poi considerare che presso il ponte L. Lama, sul lato Campi B., confluirà la viabilità della nuova bretella autostradale Prato — Signa, e pertanto la strada Mezzana Perfetti Ricasoli costituirà il collegamento tra questa opera viaria e l'autostrada All. A parere dell'Ufficio Traffico risulta quindi indispensabile adeguare il ponte L. Lama, e le relative rampe, ai restanti tratti a due corsie per senso di marcia della Strada Mezzana Perfetti Ricasoli e della circonvallazione di Prato (denominata Declassata) al fine di scongiurare congestionamenti della circolazione per ambo le direttrici di marcia.	A seguito della firma del Protocollo di Intesa, è stato istituito un Tavolo Tecnico presso la Regione Toscana che ha il compito di individuare le soluzioni relative anche per le opere richiamate nell'osservazione, in particolare nel corso della riunione tenutasi in data 17.11.2011, è emerso che le soluzioni individuate comportano interventi esterni all'autostrada, in particolare di viabilità locale, per le quali, data la categoria di opere, si seguiranno, qualora necessarie, procedure di VIA non a livello nazionale. Inoltre, poiché gli enti non dispongono di dati di traffico aggiornati, si è condivisa la necessità di eseguire sulla rete viaria locale specifiche indagini di traffico, già avviate, che richiedono tuttavia tempi non compatibili con la procedura di VIA in corso. Tali opere saranno pertanto appropriatamente poste all'approvazione degli enti nella successiva fase di Conferenza di Servizi dell'ampliamento autostradale in oggetto.		
Comune di Campi Bisenzio	O-I.5	2) Considerato che è in fase di progettazione preliminare la nuova pista ciclabile che collegherà il Parco della Piana, tra Sesto Fiorentino e Campi Bisenzio, si propone di realizzare i relativi sottopassi all'autostrada Al, alla via S. Allende ed all'autostrada All, nel tratto compreso tra la chiesa di San Giovanni Battista ed il parco di villa Montalvo. Tali sottopassi dovranno avere larghezza di almeno m. 2,50, ed altezza di almeno m. 3,00 o, in alternativa, la pista ciclabile potrà essere realizzata a fianco della viabilità esistente allargando adeguatamente i sottovia.	L'intervento richiesto non è pertinente al progetto presentato per la compatibilità ambientale ed inoltre la Via S. Allende si trova al di fuori dell'area di interesse dell'intervento di potenziamento autostradale e non è una strada di competenza di Autostrade per l'Italia S.p.A..		
Comune di Campi Bisenzio	O-I.6	In considerazione delle modifiche da apportare alla via San Quirico per la realizzazione del nuovo ponte sull'autostrada A11, affiancato all'esistente, potrà essere sostituito l'attuale svincolo di intersezione a raso con la variante di Capalle — S.P. n° 8 — con una rotonda del diametro esterno di almeno m. 40,00. Tale opera garantirebbe anche una diminuzione della velocità veicolare su di un tratto stradale (già oggetto di sinistri anche con esito mortale).	La soluzione proposta potrà eventualmente essere approfondita nelle successive fasi di progetto.		
	P	<b>Richieste del Comune di Sesto Fiorentino</b>			
Comune di Sesto Fiorentino	P.1	si rileva che il progetto definitivo dell'ampliamento alla terza corsia del tratto Firenze – Pistoia dell'autostrada A11 prevede due cantieri nel territorio comunale di Sesto Fiorentino, denominati CO01 e CO02, asserviti dalle due viabilità di servizio, denominate VS01 e VS02. Considerato che "l'area di caratterizzazione delle terre" dei suddetti cantieri ricade interamente sul territorio interessato dal progetto "I Boschi della Piana", si ritiene che la previsione di ubicazione dei cantieri autostradali sia incompatibile con la realizzazione dei boschi stessi. Inoltre, considerato che il progetto prevede il rifacimento del ponte di Via del Pantano (denominato CV02 al Km 3+338) e tenuto conto che nell'area sono presenti un SIC, un SIR ed un'ANPIL, si ritiene necessario valutare l'opportunità di una soluzione differente al tipologico proposto, ecologicamente adatta al contesto. In conclusione, per quanto di competenza nel procedimento di valutazione di impatto ambientale, si esprime parere contrario al progetto proposto. Eventuali modifiche o integrazioni saranno successivamente valutate.	L'occupazione prevista in progetto per i cantieri è del tipo temporaneo e a fine lavori è previsto il recupero ambientale mediante ripristino ad uso agricolo, rispettando così le condizioni dello stato attuale delle aree. Tale configurazione non pregiudica quindi la possibilità di realizzare successivamente dei boschi, in tal caso evidenziandone fin da ora la necessità di osservare le norme che regolano le fasce di rispetto autostradale, specie in materia di impianti vegetazionali. Per quanto riguarda il rifacimento del ponte di via Pantano si rimanda ai punti A.2 e C.40.		

Ente	n° ID Regione	Richieste integrazioni	Riscontri/Considerazioni/Controdeduzioni	Documento integrativo del PD	Documento integrativo del SIA
Comune di Sesto Fiorentino	P.2	<p>Parere integrativo [...] Cavalcavia di Via del Pantano. In relazione al progetto di rifacimento del cavalcavia, che deve essere adeguato alla sede autostradale ampliata, si osserva che tale opera riveste una particolare importanza per il sistema di aree verdi di interesse ambientale poste nel parco della Piana del Comune di Sesto Fiorentino e per la loro connessione con l'oasi di Focognano, nel Comune di Campi Bisenzio. In particolare si evidenzia che nell'area sono presenti importanti aree di rilevanza ambientale, quali SIC, SIR, ZPS ed ANPIL. Il cavalcavia di Via del Pantano rappresenta l'unico collegamento che super ala barriera costituita dall'infrastruttura autostradale. Per questa ragione appare condivisibile quanto sostenuto anche dal Comune di Campi Bisenzio in occasione dell'incontro tecnico già richiamato, ovvero al richiesta di realizzare il nuovo manufatto con una sezione più ampia di quella minima prevista, tale da comprendere, oltre l'attraversamento carrabile, un percorso ciclopedonale in sede propria e una fascia vegetata avente la funzione di potenziare la rete ecologica locale. Pur condividendo le osservazioni evidenziate dai tecnici durante l'incontro del 5/10/2011, si ritiene che, sebbene i piccoli mammiferi e gli anfibi "non abbiano necessità di attraversamento", il collegamento tra le due aree naturali, a nord e a sud dell'asse autostradale, riveste un'importante funzione ecologica di scambio ed equilibrio dell'ecosistema presente.</p> <p>Parco della Piana. Allo scopo di integrare il quadro conoscitivo connesso all'opera oggetto di valutazione si segnala che il Parco della Piana è già presente nella strumentazione urbanistica del Comune di Sesto Fiorentino. In particolare il Parco è definito nella tavola 1 del RU, che ne delimita i confini oltre a definire una prima zonizzazione interna, e nelle Norme generali, agli articoli 12 e 13. L'attuazione, prevista mediante programmi-stralcio da realizzare nelle more del più ampio progetto coordinato dalla Regione (si veda la variante al PIT in corso), è stata avviata con l'erogazione di un finanziamento regionale al Comune di Sesto Fiorentino per la realizzazione di un percorso ciclopedonale tra il Polo scientifico e villa Montalvo, nonché l'acquisizione di una struttura destinata ad ospitare il Centro Servizi del Parco. Il programma stralcio è stato recentemente approvato dalla Giunta Comunale.</p>	<p>Per quanto riguarda il rifacimento del ponte di via Pantano si rimanda ai punti A.2 e C.40.</p> <p>Si prende atto della segnalazione sulla pianificazione del Parco della Piana, ai fini conoscitivi.</p>		
Comune di Firenze	Q	<b>Richieste del Comune di Firenze</b>			
Comune di Firenze	Q.1	<p>Nello scenario di mitigazione post operam andrebbe maggiormente chiarita la necessità di ricorrere ad interventi indiretti di mitigazione, soprattutto nell'area interessata alla realizzazione dello svincolo di Peretola. L'approccio generale al problema risulta corretto, con l'installazione di barriere acustiche. Si richiede pertanto un approfondimento nello studio e quindi nella progettazione delle suddette barriere per cercare di ridurre ulteriormente le mitigazioni indirette presso i ricettori.</p>	<p>Nel SIA è riportata una stima dei ricettori (intesi come piani di edifici) per cui si ritiene possibile un esubero dei livelli notturni di pressione sonora in ambiente interno a finestre chiuse (40 dBA). Questi ricettori sono stati identificati ipotizzando un fonoisolamento di facciata pari a 20 dB, valore minimo derivante dall'esperienza maturata in numerose campagne di monitoraggio acustico in cui è stato rilevato che, anche in presenza di edifici di non recente costruzione e in stato di conservazione non ottimale, il suddetto valore è certamente garantito. La campagna di monitoraggio svolta specificamente per questo progetto ha riscontrato un valore minimo di abbattimento interno-esterno pari a 23 dBA.</p> <p>Su tutti questi ricettori è prevista in fase post operam una verifica dell'effettivo esubero del limite interno previsto dall'art. 6 del DPR 142/04 e, solo in questo caso, si procederà con un intervento su serramenti e/o infissi, la cui esatta tipologia sarà concordata con i proprietari delle abitazioni e con le effettive necessità di miglioramento del fonoisolamento.</p> <p>Per il nodo di Peretola si prevede un significativo numero di interventi diretti in quanto la mitigazione degli ambiti urbani caratterizzati da importanti flussi di traffico risulta molto problematica. Ciò avviene a causa di: ridotte distanze tra sorgente ed edifici, conseguente frequente impossibilità di installazione di barriere acustiche oppure necessità di interromperle per permettere l'accesso a strade, proprietà ecc, presenza di edifici con molti piani. Nel caso specifico si tratta soprattutto di Via Gori, Via Pratese, V. Martucci, peraltro non direttamente interessate da nuove opere in progetto, ma impattate principalmente da emissioni della viabilità locale esistente.</p> <p>Sull'argomento si rimanda inoltre alla risposta fornita nel documento MAM1002 al par. 2.</p>		
Comune di Firenze	Q.2	<p>Nella richiesta di pronuncia di compatibilità ambientale si richiede che l'approvazione del progetto in sede di conferenza di servizi sostituisca l'autorizzazione in deroga ai limiti di legge in materia di rumore per le attività di cantiere. Tale deroga, necessaria per le attività di realizzazione dello svincolo di Peretola, per essere rilasciata deve essere presentata con una serie di informazioni di dettaglio relative all'organizzazione dei cantieri (cronoprogramma delle attività, tipologia dei macchinari, tempi di esposizione dei ricettori alle attività rumorose, ecc.) che non possono essere disponibili fino all'approvazione del piano di cantierizzazione. Si ritiene pertanto fondamentale considerare il procedimento dell'autorizzazione in deroga stralciato dal resto delle autorizzazioni e gestito, oltre che dalla normativa nazionale e regionale vigente, secondo i contenuti del Regolamento delle Attività Rumorose del Comune di Firenze con particolare riferimento all'art. 12 "Grandi opere".</p>	<p>Si concorda con l'osservazione, specificando però che nel SIA e nel progetto presentato sono state fornite tutte le informazioni disponibili in questa fase progettuale (in termini di identificazione dei ricettori interessati e della significatività dell'impatto acustico previsto) ai fini della successiva richiesta di autorizzazione da ottenere in sede di Conferenza di Servizi oppure dall'Impresa in fase esecutiva.</p>		

Ente	n° ID Regione	Richieste integrazioni	Riscontri/Considerazioni/Controdeduzioni	Documento integrativo del PD	Documento integrativo del SIA
Comune di Firenze	Q.3	Per i volumi sottratti, dall'intervento di ampliamento autostradale, alla libera espansione delle acque in caso di eventi di esondazione, risultanti pari ad un totale di 274'750 m <sup>3</sup> , dovranno essere individuate le aree dove essi dovranno trovare compensazione e definite le modalità, i sistemi e le caratteristiche strutturali necessarie al loro funzionamento. Per il nuovo svincolo di Peretola risulta che non sono stati calcolati i volumi sottratti alla libera espansione delle acque rispetto a piene con tempo di ritorno duecentennale.	I calcoli dei volumi sottratti all'esondazione sono stati approfonditi sulla base di questa ed altre osservazioni e i dettagli vengono ora esposti nella relazione IDR0001-2 al capitolo 6, completata in tal senso. I dati di Input dei battenti idraulici sono stati forniti dall'AdB Arno con lettera prot. 389 del 26/01/2012, per l'area d'intervento ricadente nel bacino dell'Ombrone Pistoiese. Per il tratto d'intervento ricadente nel bacino del fiume Bisenzio si sono utilizzati i dati ottenuti dai comuni interessati, ovvero Firenze, Sesto Fiorentino e Campi Bisenzio. E' stata effettuata un'analisi preliminare al fine di individuare una possibile localizzazione delle aree da adibire al recupero dei volumi sottratti all'esondazione. Tali volumi potrebbero essere recuperati tramite la realizzazione di invasi ubicati nel comune di Campi Bisenzio, per il recupero dei volumi del bacino del Bisenzio, nei comuni di Pistoia ed Agliana per il recupero dei volumi del bacino dell'Ombrone Pistoiese, come riportato negli elaborati MAM2002, IDR0070, IDR0071, IDR0072 e IDR0073.  Come già evidenziato negli incontri con gli Enti, il proponente è disponibile a finanziare gli interventi necessari al recupero dei volumi calcolati come sopra.	IDR0001-2 IDR0070 IDR0071 IDR0072.	
Comune di Firenze	Q.4	Per il nuovo svincolo di Peretola, il sistema di drenaggio previsto in progetto costituito da fossi, condotte a vario diametro e da due vasche di laminazione, seppur condivisibile nel suo assetto strutturale, andrebbe verificato, tarato e calcolato per autocontenere efficacemente anche i maggiori apporti dovuti all'incremento del coefficiente idrometrico della zona, connesso alla maggiore impermeabilizzazione, tenendo conto del valore di compenso pari ad una lama d'acqua di 0,10 m, come adottato per l'ampliamento dell'A11, e realizzando inoltre un idoneo sistema di intercettazione delle acque, finalizzato a far fronte agli episodi di ristagno verificatisi nella zona nord-est, per evitare quindi che questi possano inficiare la mobilità veicolare del nodo viario. In tal senso sarebbe opportuno uno studio idrologico-idraulico che effettui il rilievo e l'analisi del meccanismo di formazione dei fenomeni generanti il rischio idraulico (ristagno per insufficienza della rete di scolo), e che lo stesso sia di base per definire le opportune misure di adeguamento del sistema di smaltimento delle acque meteoriche e delle opere di autocontenimento. In particolare risultano interessati da esondazione eccezionale con TR 200 anni alcuni dei tratti dei nuovi assi B,G,F,O, seppur il battente nella zona risulta modesto.	Le vasche di laminazione a servizio dello svincolo di Peretola verranno ridimensionate con un volume pari a 0,10 mc/mq di incremento di superficie impermeabile come richiesto dal Consorzio di Bonifica Area Fiorentina al punto R.4.1. Per quanto riguarda i tratti terminali di via Guidoni e via Luder (zona nord est dello svincolo) rispettiamo l'invarianza idraulica nei termini previsti dalla normativa vigente (PAI e Consorzi di Bonifica). Per la valutazione della sicurezza idraulica dell'infrastruttura ci siamo riferiti allo studio idraulico del comune di Firenze denominato: "Aggiornamento del quadro conoscitivo relativo alla pericolosità idraulica delle aree poste in destra idraulica dell'Arno a valle dell'abitato di Firenze nei territori dei comuni di Sesto Fiorentino, Campi Bisenzio e Firenze (novembre 2006)". Gli assi B ed F sono in viadotto e quindi in sicurezza idraulica, l'asse G è altimetricamente vincolato alle quote stradali esistenti, mentre gli assi O, S e T sono stati stralciati dal presente progetto.		
Comune di Firenze	Q.5	Per i tratti in galleria e, da valutare, per quelli in trincea, previsti per lo svincolo di Peretola dovranno essere inseriti idonei sistemi di allarme che comportino l'interdizione del passaggio veicolare e pedonale durante episodi di potenziale pericolo per allagamento.	Per il sottopasso dell'asse M è già previsto l'impianto di allarme per il mancato funzionamento delle pompe. Per i tratti in trincea, ad esempio il tratto dell'asse E sotto il viadotto dell'Indiano, si valuterà la necessità di inserire un sistema di allarme per segnalare l'eventuale allagamento.		
Comune di Firenze	Q.6	Per il nuovo svincolo di Peretola gli impatti attesi riportati nel SIA sono da considerarsi generalmente sottostimati, così come le relative misure di mitigazione, soffrendo la valutazione di eccessiva genericità (ad es. Nodo terminale urbano di Peretola - Cavalcavia: a fronte di un possibile impatto atteso - "per il cavalcavia in caso di scadenti parametri geotecnici, possibilità di interferenze con edifici esistenti nel corso di perforazione dei pali" non sono previste particolari mitigazioni - "non si prevedono interventi particolari di preparazione del piano di fondazione", né tantomeno eventuali azioni di monitoraggio sul costruito esistente. In aggiunta non sono stati descritti, né ponderati, gli impatti derivanti dalle opere d'arte maggiori relative ai sottopassi, con particolare riferimento a quanto riguarda il sottovia rampa asse M, che rappresenta l'opera di maggior rilievo, per la cui realizzazione, come si evince dalla tavola STR2042-1, sono previste paratie tirantate fino a 25 m di profondità per oltre 200 m di lunghezza. Nessuna valutazione è stata effettuata sugli impatti che le operazioni di scavo e realizzazione dei tiranti possono esercitare sugli edifici prossimi all'area di intervento, né sono state previste specifiche azioni di monitoraggio. Nello specifico si ritiene opportuno considerare come soluzione progettuale la realizzazione di sistemi che consentano di escludere la formazione di bulbi di tiranti sotto le fondazioni di edifici esistenti. Relativamente alla componente in esame inoltre nessuna valutazione è stata effettuata sui potenziali impatti in fase di cantiere per alcuna delle opere d'arte.	In fase di realizzazione delle opere si prevede di effettuare una campagna di indagine sullo stato di consistenza degli edifici limitrofi e l'esecuzione di un monitoraggio mediante mire topografiche ed assestimetri per il controllo di eventuali deformazioni indotte. Il progetto esecutivo prevederà un piano di monitoraggio contenente le seguenti informazioni: - l'individuazione delle soglie di attenzione e di intervento di tutte le grandezze misurate; - gli elementi di controllo e gli organi di controllo; - l'ubicazione dei punti di misura; - la frequenza delle misurazioni di controllo. Per il sottovia dell'asse M in fase di esecuzione si procederà ad effettuare una campagna di monitoraggio, analogamente a quanto sopra riportato. Nelle successive fasi progettuali si verificherà la possibilità di eseguire detto sottovia senza l'ausilio di tiranti d'ancoraggio.		

Ente	n° ID Regione	Richieste integrazioni	Riscontri/Considerazioni/Controdeduzioni	Documento integrativo del PD	Documento integrativo del SIA
Comune di Firenze	Q.7	Siano condotte simulazioni modellistiche relative alla valutazione del possibile "effetto barriera", effetto che potrebbe prodursi a causa dell'ostacolo costituito, per profondità ed estensione, dalle paratie, nei confronti della dinamica della falda freatica, dato che il contesto geo-idrogeologico dell'area di interesse è costituito da terreni a bassa permeabilità e alta comprimibilità, e falda risalente fino a pochi metri dal p.c. rispetto alle aree circostanti (vedi tav. GEO2004-1). Nel caso in cui dalle simulazioni modellistiche risultassero effetti significativi di subsidenza/innalzamento rispetto al sistema fondazionale dell'edificio esistente, causate da variazione del regime delle pressioni interstiziali del terreno di fondazione a seguito dell'effetto barriera, dovranno essere previste opere di mitigazione tese a conferire trasparenza idraulica al sottovia e dovranno essere predisposte opportune azioni di monitoraggio sugli edifici circostanti l'opera, per verificare che le misure di mitigazione adottate risultino effettivamente efficaci.	In base ai dati attualmente disponibili, che escludono un effetto barriera in quanto si prevede solamente di lambire l'acquifero, non si è ritenuto necessario produrre una modellazione della circolazione idrica sotterranea. Si evidenzia infatti che le strutture legate alla costruzione della galleria artificiale interessano marginalmente l'orizzonte ghiaioso sede dell'acquifero principale. I fenomeni di subsidenza, per abbassamento di falda in fase di cantiere, si ritengono nulli in quanto siamo in presenza di materiali a bassa permeabilità e quindi l'area d'influenza è ridotta. In fase esecutiva, come detto, verranno effettuate ulteriori indagini per verificare quanto detto. In questa fase verrà proposto anche il piano di monitoraggio.		
Comune di Firenze	Q.8	Deve essere integrato il SIA con una valutazione degli impatti generati in fase di cantiere nell'area dello svincolo di Peretola, sia relativamente all'inquinamento atmosferico che acustico e rispetto ai cantieri fissi e mobili, considerando per questi ultimi le lavorazioni maggiormente impattanti e le aree più critiche per la presenza di ricettori, in ragione anche della sensibilità degli stessi.	Le valutazioni condotte nell'ambito dello Studio di Impatto Ambientale includono anche i lavori previsti presso lo svincolo di Peretola. In particolare, per la componente atmosfera non si prevedono impatti significativi, in quanto non sono previste aree di cantiere con presenza di lavorazioni industriali o movimentazione di materiale, mentre per gli aspetti acustici sarà necessario fare richiesta di deroga secondo quanto previsto dalla specifica norma regionale, senza comunque escludere l'applicazione delle misure di contenimento del rumore previste nello Studio di Impatto Ambientale e che saranno specificate con precisione nel Capitolato Ambientale.		
Comune di Firenze	Q.9	Per tutte le aree a verde previste per il nuovo svincolo di Peretola dovrà essere realizzato un idoneo impianto di irrigazione che utilizzi come fonte di approvvigionamento uno o più pozzi ad uso irriguo e/o sistemi di immagazzinamento dell'acqua piovana (cisterne). Tra le fonti di approvvigionamento dovrà essere escluso l'impiego di acqua ad uso acquedottistico.	Nel progetto non si prevedere la realizzazione di un impianto di irrigazione in quanto nei periodi estivi rischierebbe di non essere sufficiente. Per quanto riguarda la realizzazione di pozzi nella successiva fase di approfondimento progettuale ne verrà valutata la fattibilità in considerazione del contesto idrogeologico.		
Comune di Firenze	Q.10	Dovrà essere definito in modo dettagliato un Piano di Monitoraggio Ambientale dal quale sia possibile evincere le situazioni di criticità e la tipologia di monitoraggio prevista, in termini sia di localizzazione che di tempistica, e le misure da attuare in caso di superamento dei limiti normativi o di eventuali soglie di allerta, che dovrebbero quindi essere già nello stesso specificate. Il Piano in questione dovrà essere corredato o comunque tenere conto delle misurazioni svolte per lo stato ante opera e delle analisi previsionali riportate nel SIA, per le fasi di corso d'opera e di esercizio, al fine di individuare le situazioni di criticità per le quali sarà necessario attivare e definire il monitoraggio.	E' stato predisposto il Piano di Monitoraggio Ambientale.	MAM0100 MAM0101 MAM0102 MAM0103 MAM0104 MAM0105	
Comune di Firenze	Q.11	<b>Studio Impatto Ambientale - QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE</b>			
Comune di Firenze	Q.11.1	<b>Interventi di mitigazione</b>			
Comune di Firenze	Q.11.2	La tav. MAM-QPGT-MIT-001 "Tipologici barriere acustiche", contiene le barriere acustiche previste esclusivamente nel tratto autostradale (da km 0+621 a km 27+392); non sono state riportate le altre tipologie di previste lungo lo svincolo di Peretola.	Si specifica che le barriere acustiche indicate nel SIA sono quelle previste per l'A11, modificate in seguito alle risultanze della Relazione Paesaggistica (elaborato integrativo AUA3001), mentre quelle previste per il nodo di Peretola sono riportate negli elaborati di progetto definitivo: da AUA2010 ad AUA2017.		AUA3001
Comune di Firenze	Q.11.3	Le TAV. MAM-QPGT-MIT da 002 a 011 "Opere a verde", contengono gli interventi previsti esclusivamente nel tratto autostradale (da km 3+000 a km 25+000); non sono stati riportati gli interventi di sistemazione a verde previsti per lo svincolo di Peretola.	E' possibile consultare le opere a verde previste per il Nodo di Peretola nei seguenti elaborati di progetto: MAM2002-5; MAM2006-1; MAM2007-1; MAM2008-1.		
Comune di Firenze	Q.12	<b>Fotoinserimenti</b>			
Comune di Firenze	Q.12.1	Le tavv. MAM-QPGT-MIT da 012 a 018 "Fotoinserimenti", contengono tutta una serie di previsioni, ante e post operam, degli interventi di mitigazione ambientale previsti; sono però esclusivamente quelli del tratto autostradale. Lo studio ha del tutto trascurato gli interventi di mitigazione ambientale, ante e post operam, previsti lungo lo svincolo di Peretola, che si ritiene avranno un forte impatto dovuto al carattere urbanizzato della zona.	Nell'ambito della Relazione paesaggistica si è approfondito quanto osservato.		
Comune di Firenze	Q.13	<b>Studio Impatto Ambientale - QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE</b>			
Comune di Firenze	Q.13.1	L'elaborato MAM-QAMB-R "Relazione", riporta nelle ultime pagine (da pag. 279) tutta una serie di "tabelle conclusive del quadro di riferimento ambientale", a partire però dalla progressiva km 0+621 fino al km 27+000 del tracciato autostradale. Non sono state riportate le tabelle relative allo svincolo di Peretola.	La metodologia di sintesi adottata è stata sviluppata in modo specifico per gli interventi lineari e mal si adatta a situazioni puntuali, o territorialmente contenute, come nel caso del Nodo di Peretola, per il quale, proprio per questo aspetto, è preferibile riferirsi all'intera valutazione degli impatti riportata in ogni componente ambientale del quadro di riferimento ambientale del SIA.		
Comune di Firenze	Q.13.2	<b>Suolo e sottosuolo</b>			
Comune di Firenze	Q.13.2.1	Le tavv. MAM-QAMB-SOT da 010 a 018 "Profilo geologico longitudinale", riportano i profili lungo il tratto autostradale (da km 0+000 a km 27+500); mancano quelli relativi allo svincolo di Peretola.	E' possibile consultare i profili geologici elaborati per il Nodo di Peretola nel seguente elaborato di progetto: GEO2003-1		

Ente	n° ID Regione	Richieste integrazioni	Riscontri/Considerazioni/Controdeduzioni	Documento integrativo del PD	Documento integrativo del SIA
Comune di Firenze	Q.13.2.2	le tavv. MAM-QAMB-SOT da 052 a 060 "Profilo idrogeologico longitudinale", riportano i profili lungo il tratto autostradale (da km 0+000 a km 27+500); mancano quelli relativi allo svincolo di Peretola.	E' possibile consultare i profili idrogeologici longitudinali elaborati per il Nodo di Peretola nel seguente elaborato di progetto: GEO2004-1.		
Comune di Firenze	Q.13.3	le tavv. MAM-QAMB-SINT 002 "Sintesi del rapporto opera - ambiente", nonostante venga indicata come relativa al nodo di Peretola, non riporta i livelli di interferenza delle componenti ambientali dello svincolo, ma si riferisce al tracciato autostradale a partire dalla progressiva km 0+621	Le tavole di sintesi in questione riportano il titolo che, in generale, è stato utilizzato per l'intero SIA e relativi elaborati. Nello specifico, è possibile evidenziare che la metodologia di sintesi adottata è stata sviluppata in modo specifico per gli interventi lineari e mal si adatta a situazioni puntuali, o territorialmente contenute, come nel caso del Nodo di Peretola, per il quale, proprio per questo aspetto, è preferibile riferirsi all'intera valutazione degli impatti riportata in ogni componente ambientale del quadro di riferimento ambientale del SIA.		
Comune di Firenze	Q.14.1	Relativamente alle barriere antirumore si evidenzia quanto segue: La relazione SIA MAM-QAMB-R contiene al suo interno lo studio di valutazione della componente rumore per gli interventi in progetto. Per la mitigazione acustica lungo il nuovo svincolo di Peretola sono state previste varie barriere antirumore, divise per le varie tipologie elencate nella tab. 6-21 (pag. 192 della relazione). La relazione generale del progetto definitivo (elab. STP-2001-R), al punto 11 "Impatto acustico e barriere antirumore", fa una sintesi dello studio del rumore ma riporta una tabella che è diversa da quella sopraindicata. Occorre eseguire una verifica delle due tabelle per renderle omogenee, con particolare riguardo alle caratteristiche dei materiali previsti per la loro realizzazione. Infatti in alcuni elaborati sono indicate realizzate in acciaio corten in altri in pannellature metalliche di colorazione verde e parte sommitale in materiale trasparente.	Nella tabella inserita nel progetto definitivo (STP-2001-5) sono riportate le dimensioni esatte delle barriere acustiche che, in quanto adattate alla planimetria di progetto, si discostano lievemente da quelle contenute nel SIA (MAM-QAMB-R) dimensionate in base alle sole risultanze del modello acustico. Per quanto riguarda i materiali si faccia riferimento alle tavole di progetto (da AUA2010 ad AUA2017) che prevedono, per lo svincolo di Peretola, l'installazione di barriere integrate (in alluminio forato con materiale fonoassorbente) e di barriere in acciaio corten, in alcuni casi con pannellature trasparenti.		
Comune di Firenze	Q.14.2	Il precedente studio acustico (elab. AUA 004 del Progetto Definitivo rev. Aprile 2010), indicava tra l'altro che: "gli interventi in progetto insistono parzialmente su opere già esistenti che non sopporterebbero l'aggiunta di ulteriori carichi derivanti da barriere acustiche di notevoli dimensioni (oltre i 5m di altezza)...."; "Il contesto urbano altamente edificato e caratterizzato da un'alta densità di strade poste molto vicine agli edifici ha sconsigliato l'utilizzo di barriere molto elevate in modo da limitare l'impatto percettivo dei residenti". Il nuovo studio di impatto acustico invece ha previsto barriere acustiche trasparenti alte anche 6 m /su via Palagio degli Spini per 330 m), senza dare evidenza di questa variazione rispetto alle precedenti valutazioni. Considerata anche la particolarità dello svincolo cittadino, in area già fortemente urbanizzata, occorre corredare il progetto con particolari costruttivi che indichino in maniera molto dettagliata la qualità estetica delle barriere antirumore (il progetto contiene solo delle generiche sezioni tipo), soprattutto quelle previste nelle zone dove gli edifici sono nelle immediate vicinanze.	Nel SIA e nel progetto presentato la barriera è stata innalzata di 1 metro in quanto non verrà installata su strutture esistenti come prevedeva il precedente studio, ma a bordo strada sul terreno senza pertanto limiti strutturali vincolanti. Al riguardo si rimanda all'elaborato integrativo AUA3001 (Relazione Paesaggistica) nel quale sono stati anche inseriti i particolari costruttivi delle barriere acustiche, valutando le problematiche connesse alla vicinanza alle abitazioni.		AUA3001
Comune di Firenze	Q.15	Nel documento MAM-QAMB-R, al cap. 9 "Paesaggio", non è stata inserita l'analisi relativa agli ambiti percettivi elencati nel DM 20/5/1967, quali le ville Medicee di Petraia, Castello e Artimino, nonché dei borghi fortificati di Calenzano e Montemurlo. Tale analisi era invece contenuta nella pregressa Relazione Paesaggistica allegata al Progetto Definitivo dello svincolo di Peretola nella rev. aprile 2010, consegnato al Comune.	Nell'ambito della Relazione Paesaggistica AUA3001 è stata trattata anche l'analisi in questione.		AUA3001
Comune di Firenze	Q.16	Per quanto attiene la sistemazione dell'intersezione tra via Pratese, via Palagio degli Spini, via della Cupola si conferma quanto già precedentemente richiesto con la nota n°2823/120 del 22/07/2009; in particolare si ritiene opportuno sviluppare una soluzione con circolazione di tipo rotatorio che contribuisca alla fluidificazione del traffico e alla riduzione generalizzata dei percorsi tra le varie O/D riducendo nel contempo al minimo le aree da assoggettare a procedura espropriativa. La possibile soluzione progettuale è indicata nella lettera del Comune di Firenze del 4/11/2011.	In risposta a quanto richiesto è stata sviluppata un'ipotesi di soluzione per l'intersezione tra via Pratese e via Palagio degli Spini, come riportato nel MAM 2002. L'ipotesi sviluppata recepisce l'impostazione generale indicata dal Comune di Firenze anche se non è apparso opportuno realizzare una intersezione con circolazione a rotatoria, caratterizzata dal diritto di precedenza per i veicoli presenti nell'anello, in quanto tale soluzione non avrebbe consentito di rispettare le priorità gerarchiche tra i diversi assi confluenti al nodo ed i vincoli al contorno di definire una configurazione geometrica propria di una rotatoria con anello circolare. La soluzione progettuale è stata quindi sviluppata in modo da garantire la precedenza alla direttrice Pratese Nord-Palagio degli Spini, che in base alle previsioni dei flussi che andranno ad interessare l'intersezione in oggetto, riportate nello Studio di Traffico (STD2057), risulta essere la direttrice principale (~3630 veicoli bidirezionali / ora di punta AM e ~3410 veicoli bidirezionali / ora di punta PM al 2015). Ciò deriva anche dal fatto che il progetto di rifunzionalizzazione del terminale autostradale di Peretola vede via Palagio degli Spini potenziata tramite la costruzione della carreggiata verso Peretola (con sezione a due corsie per senso di marcia come l'odierna carreggiata verso Osmannoro/Campi Bisenzio). Come si può osservare il progetto ha tenuto conto anche della viabilità di accesso all'azienda spedizioniera (ramo F) ed il ramo E è inoltre stato previsto a senso unico in uscita dal nodo come indicato dal Comune di Firenze. La verifica della funzionalità della soluzione progettuale è stata effettuata tramite modello di micro simulazione caricando i flussi dell'ora di punta del mattino e del pomeriggio riportati nello Studio di Traffico (STD2057) nello scenario progettuale a breve termine - 2015 - e a lungo termine - 2035 -. La simulazione sia per la punta mattutina che pomeridiana, non ha evidenziato problematiche di alcun genere: il nodo riesce a smaltire completamente la domanda stimata per tutte le manovre; non si evidenziano accodamenti né sulla direttrice principale né sui rami affluenti al nodo e regolati da diritto di precedenza.		STP9101

Ente	n° ID Regione	Richieste integrazioni	Riscontri/Considerazioni/Controdeduzioni	Documento integrativo del PD	Documento integrativo del SIA
Comune di Firenze	Q.17	Il progetto prevede un attraversamento pedonale a raso su via Palagio degli Spini, all'altezza di via di Motrone, corredato di un impianto semaforico a chiamata. La funzione di questo attraversamento è quella di collegare gli edifici di civile abitazione che si trovano nella parte alta di via Motrone. Considerando che nella zona vi è un parcheggio scambiatore, è opportuno spostare l'attraversamento pedonale in posizione più baricentrica, all'altezza dell'isola spartitraffico di ingresso e uscita della viabilità. Considerando che su via Palagio degli Spini saranno installate barriere fonoassorbenti, si richiede che tali barriere, installate tra le sezioni D1 e D2, siano opportunamente posizionate in modo da consentire la realizzazione del suddetto attraversamento pedonale; a tal proposito si chiede di verificare soluzioni alternative a quella della porta inserita nel corpo delle barriere fonoassorbenti per consentire l'accesso all'attraversamento pedonale, per esempio prevedendo l'interruzione fisica delle barriere accompagnata da un breve tratto di sovrapposizione atto a mantenere la capacità fonoassorbente del tratto. Si specifica che alle estremità dell'attraversamento dovranno essere realizzate delle adeguate zone di accumulo per pedoni nonché i collegamenti pedonali con i marciapiedi esistenti. Si veda l'immagine contenuta nella lettera del Comune di Firenze del 4/11/2011.	Nell'elaborato STP9101 sono evidenziate le modifiche apportate, le quali rispondono pienamente a quanto richiesto.		
Comune di Firenze	Q.18	Si richiede di eliminare l'innesto di via Boffito su via Martucci al fine di evitare il prevedibile incremento di traffico in attraversamento all'interno della zona residenziale circostante. Inoltre, in considerazione del fatto che via v.le Gori è attualmente a senso unico in direzione v.le degli astronauti, si richiede che venga adeguata la geometria del passo carrabile in corrispondenza della sezione E2. Si veda l'immagine contenuta nella lettera del Comune di Firenze del 4/11/2011.	Nell'elaborato STP9101 sono evidenziate le modifiche apportate, relativamente all'eliminazione dell'innesto tra Via Boffito e Via Martucci. Sarà adeguata la geometria del passo carrabile garantendo la possibilità di svolta a sinistra (entrata nel passo carrabile) per chi proviene da viale Gori. La svolta in sinistra per chi esce dal passo carrabile (verso via Martucci) non appare possibile consentirla per motivi di visibilità e sicurezza.		
Comune di Firenze	Q.19	Si richiede di modificare la geometria dell'intersezione tra viale Gori e via Martucci in modo tale da consentire la svolta a sinistra ai veicoli provenienti da quest'ultima qualora tale strada sia organizzata a doppio senso di circolazione, come per altro indicato nello studio del traffico del Progetto definitivo. Si richiede inoltre di verificare la compatibilità della nuova geometria con il passo carrabile di progetto, posizionato subito prima dell'intersezione, che dalla planimetria di progetto appare di dimensioni esageratamente ampie rispetto allo stato attuale.	Per motivi di sicurezza e di fluidità del traffico, non si ritiene plausibile l'ipotesi di dare la svolta a sinistra per i veicoli provenienti da via Martucci e diretti in Viale Gori. Il motivo per il quale il passo carrabile risulta così ampio è dovuto al fatto che vi sono in realtà due accessi adiacenti, ma afferenti a proprietà diverse, che devono essere preservati anche dopo l'esecuzione del nuovo svincolo. Nelle successive fasi progettuali si elaborerà una proposta per ridurre le dimensioni.		
Comune di Firenze	Q.20	Lo studio del traffico del Progetto Definitivo consiglia di modificare il tracciato delle rampe di accesso al viadotto dell'Indiano, consentendo una corsia di accelerazione alla rampa proveniente da via Martucci, in affiancamento a quella da via Palagio degli Spini. Pertanto, al fine di migliorare l'immissione dei flussi veicolari provenienti da via Basili sul viadotto dell'Indiano (sezioni H7, C7 e C6), analogamente a quanto fatto in corrispondenza delle sezioni F13, F14 ed F15, si richiede che venga realizzata una corsia di immissione di adeguata lunghezza.	E' stata sviluppata un'ipotesi progettuale in cui si prevede una corsia di immissione di lunghezza pari a 60 m più un tratto di interscambio di 20 m. In questo caso il ponte su via Martucci non sarebbe da adeguare. Tale ipotesi è sviluppata nell'elaborato STP9101.		STP9101
Consorzio di bonifica area fiorentina	R	<b>Richieste Consorzio di Bonifica Area Fiorentina</b>			

Ente	n° ID Regione	Richieste integrazioni	Riscontri/Considerazioni/Controdeduzioni	Documento integrativo del PD	Documento integrativo del SIA
Consorzio di bonifica area fiorentina	R.1	<p>[...] Dall'esame della documentazione presentata emerge una non corretta individuazione dei bacini afferenti alle singole opere di attraversamento e una non corretta correlazione tra le opere di attraversamento e i corsi d'acqua afferenti, si ritiene pertanto opportuno puntualizzare in questa fase preliminare la corrispondenza tra il nome del corso d'acqua e il codice di individuazione dell'opera di attraversamento.</p> <p>Elenco corso acqua/opera</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fiume Bisenzio opera 63 km 8+366 ;</li> <li>2. Gora del Ciliegio opera 62 km 8+019</li> <li>3. Fosso del Pantano sud opera 60 km 7+523</li> <li>4. Colatore dx del torrente Marinella di Travalle opera 58 km 7+300</li> <li>5. Torrente Marinella di Travalle opera 57 km 7+208</li> <li>6. Colatore sinistro del torrente Marinella di Travalle manca individuazione opera</li> <li>7. Fosso Zipoli opera 54 km 6+843</li> <li>8. Gora Gattinella opera 52 km 6+618</li> <li>9. Colatore Crucignano nord opera 48 km 6+000</li> <li>10. Torrente Marina opera 47 km 5+950</li> <li>11. Colatore sinistro Marina forse opera 46 ma posizione impropria</li> <li>12. Canale Nuovo Garille opera n. 45 km 5+798</li> <li>13. Gora di Montalvo opera n. 44 km 5+708</li> <li>14. Fosso Tomerello opera n. 43 km 5+489</li> <li>15. Canale Prataccio ovest opera n. 38 km 4 + 774</li> <li>16. Canale Calice sud opera 35 km 4 + 313</li> <li>17. Gora Acqualunga opera 29 km 3+706</li> <li>18. Canale Gavine opera n. 20 km 2+619</li> <li>19. Gora di Sesto opera n. 13 km 2 +373</li> <li>20. Colatore destro Fosso Reale forse opera 16 o forse opera 14</li> <li>21. Fosso Reale opera n. 13 km 1 + 948 Colatore sinistro del Fosso Reale opera 9T ma non corrispondono le dimensioni</li> </ol> <p>Per quanto riguarda le competenze consortili gli impatti più evidenti dell'opera viaria di progetto si riferiscono a</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Interferenze puntuali tra la rete in manutenzione consortile e la sede stradale (attraversamenti);</li> <li>2. interferenze per parallelismi tra opera viaria e canalizzazioni</li> <li>3. auto contenimento dei maggiori deflussi dovuti all'impermeabilizzazione dei suoli</li> <li>4. mitigazione degli impatti ambientali delle immissioni delle acque di piattaforma</li> </ol>			
Consorzio di bonifica area fiorentina	R.2	<b>Interferenze puntuali tra la rete consortile e la sede autostradale (attraversamenti)</b>			
Consorzio di bonifica area fiorentina	R.2.1	<p><b>Pareri non vincolanti su opere di competenza della provincia di Firenze</b></p> <p>Per quanto attiene ai pareri non vincolanti sulle opere idrauliche classificate (Fiume Bisenzio, Torrente Marinella di Travalle e Torrente Marina) sulla base dei progetti redatti e delle esperienze di manutenzione si evidenziano le seguenti criticità che dovranno essere risolte nelle successive fasi progettuali:</p>			
Consorzio di bonifica area fiorentina	R.2.1.1	<p><b>Fiume Bisenzio:</b> a monte dell'opera viaria in dx e sx idraulica e a valle in sx è opportuno realizzare piazzole di manovra sul corpo arginale idonee a garantire l'inversione di marcia delle trattrici agricole addette alle operazioni di manutenzione (dimensioni minime utili 8 m x 6 m);</p>	<p>Le arginature saranno ripristinate così come si presentano allo stato attuale, pertanto senza modificarne la geometria.</p>		
Consorzio di bonifica area fiorentina	R.2.1.2	<p><b>Torrente Marinella di Travalle:</b> in dx idraulica a monte e a valle dell'opera viaria è opportuno realizzare piazzole di manovra sul corpo arginale idonee a garantire l'inversione di marcia delle trattrici agricole addette alle operazioni di manutenzione (dimensioni minime utili 8 m x 6 m); in sx è presente un adiacente sottovia viario e il corpo arginale è sostenuto da un muro di sostegno che determina un sottoquota arginale si richiede pertanto di adeguare detta struttura di sostegno al fine di garantire l'adeguamento arginale alle piene duecentennali garantendo al contempo una larghezza minima di sommità arginale non inferiore a 4 m. Resta inteso che deve essere garantito l'accesso all'argine mantenendo o eventualmente spostando le attuali rampe.</p>	<p>Le arginature saranno ripristinate così come si presentano allo stato attuale, pertanto senza modificarne la geometria. Viene invece garantito l'accesso all'argine come richiesto.</p> <p>Si specifica che le arginature attuali, e quindi quelle di progetto, risultano essere adeguate per contenere le piene duecentennali. Questo considerando l'effetto di laminazione della cassa d'espansione di Pizzidimonte che ad oggi risulta essere in funzione.</p>		

Ente	n° ID Regione	Richieste integrazioni	Riscontri/Considerazioni/Controdeduzioni	Documento integrativo del PD	Documento integrativo del SIA
Consorzio di bonifica area fiorentina	R.2.1.3	<p><b>Torrente Marina:</b> in dx e sx idraulica a monte e a valle dell'opera viaria è opportuno realizzare piazzole di manovra sul corpo arginale idonee a garantire l'inversione di marcia delle trattrici agricole addette alle operazioni di manutenzione (dimensioni minime utili 8 m x 6 m). Inoltre lato monte gli interventi di adeguamento devono raccordarsi a quelli già progettati dal consorzio nell'ambito del progetto definitivo "Interventi urgenti sul T. Marina e verifiche di sottobacino" e costituito dagli "interventi di adeguamento delle difese arginali in destra e sinistra idraulica del torrente Marina, dal ponte della Autostrada A11 fino al ponte della linea ferroviaria FI-BO e modifiche funzionali e di completamento alle casse di espansione La Gora e Le Carpugnane, nei Comuni di Calenzano e Campi Bisenzio – aggiornamento giugno 2011". Si ritiene inoltre opportuno che venga eliminato l'appoggio intermedio in alveo presente sull'attraversamento lato nord della corsia di accelerazione del raccordo A1-A11 che determina problematiche idrauliche e manutentorie.</p>	<p>Le arginature saranno ripristinate così come si presentano allo stato attuale, pertanto senza modificarne la geometria. Nel progetto presentato è stata già prevista l'eliminazione della pila in alveo. La modellazione del torrente Marina si è basata sugli studi e modellazioni fornitici dal Consorzio di Bonifica Area Fiorentina.</p>		
Consorzio di bonifica area fiorentina	R.2.2	<p>Per quanto attiene le opere di bonifica non si concorda con la proposta progettuale di prolungare i manufatti esistenti in assenza di idonee verifiche idrauliche che tengano conto, per ogni singolo manufatto delle indicazioni di cui al punto C5.1 delle norme tecniche per le costruzioni di cui al DM 14/01/2008 pur con le opportune precisazioni riportate ai punti seguenti. Si ritiene comunque che le verifiche di compatibilità idraulica debbano riferirsi a portate duecentennali sia per la struttura di ampliamento che per quella esistente che, in caso di inadeguatezza dovrà comunque essere modificata.</p>	<p>Per i seguenti corsi d'acqua sono già state eseguite le verifiche idrauliche relative a TR200: Fiume Bisenzio, Torrente Marinella di Travalle, Torrente Marina, Canale Nuovo Garille, Fosso Reale. Per la Gora del Ciliégio è stata effettuata la verifica idraulica del corso d'acqua relativa a TR200. Per Fosso del Pantano Sud, Colatore Dx Marinella di Travalle, Colatore Sx del T. Marinella di Travalle, Colatore Sinistro Torrente Marina, Gora di Montalvo, Fosso Tomerello, Gora dell'Acqualunga, Canale Gavine, Colatore Sinistro del Fosso Reale è stata effettuata la verifica del manufatto di attraversamento con il metodo U.S. Geological Survey per TR 30, 100, 200. Le verifiche idrauliche sono contenute nella relazione IDR0001-2. Per tutti i corsi d'acqua interferenti con l'intervento viene garantito il rispetto dell'invarianza idraulica come richiesto dal MATTM nella lettera di cui al prot. DVA-2012-00007287 del 23/03/2012 e riportato al punto II.B.1 dell'allegato MAM1001. Nel progetto presentato, infatti, gli attraversamenti idraulici sono prolungati mantenendo invariata la sezione idraulica esistente, in modo da garantire l'invarianza idraulica tra condizioni ante e post operam.  In riferimento alle norme citate (D.M. 14-01-2008 - Norme tecniche e Circolare 617 del 2009), in particolare al cap 8 del DM2008 relativo alle verifiche da effettuare sulle costruzioni esistenti, si precisa che l'ampliamento di un'opera d'arte si configura di fatto come un intervento di adeguamento di una infrastruttura esistente (cfr p.to 8.4.1. della norma). Pertanto la progettazione dello stesso deve seguire i criteri esposti nel citato capitolo; in particolare, al punto 8.2 del DM viene dichiarato: "per quanto non diversamente specificato nel presente capitolo, le disposizioni di carattere generale contenute negli altri capitoli della presente norma costituiscono il riferimento anche per le costruzioni esistenti". Alla luce di quanto esposto si deduce che per le parti esistenti di un ampliamento le indicazioni contenute nei diversi capitoli della norma non riguardanti direttamente le azioni e le verifiche strutturali, come ad esempio il rispetto del franco per una determinata portata, valgono come riferimento e non come prescrizioni. (Si fa inoltre presente che il termine 'di riferimento' è impiegato nella normativa stradale proprio per indicare una norma non cogente – vedi DM Infr. e Trasp. n° 67-S del 22.04.2004).  Con riferimento alle nuove opere, peraltro, si fa presente inoltre che il cap. 5, in particolare il punto 5.1.2.4 riguarda implicitamente solo i nuovi ponti intesi come opere maggiori, tant'è che viene stabilito un interasse minimo tra le pile pari a 40 m e un franco minimo pari a 1,50 m. Tali prescrizioni difatti non potrebbero essere soddisfatte per i tombini scatoletti e circolari (Φ600, Φ800, Φ1000, ...) che vengono correntemente impiegati per realizzare attraversamenti idraulici di importanza "minore".</p>	IDR0001-2	
Consorzio di bonifica area fiorentina	R.2.2.1	<p><b>Gora del Ciliégio (opera n. 62 pkm 8+019):</b> corso d'acqua di acque alte di particolare rilevanza per il drenaggio del bacino di riferimento è opportuno la verifica idraulica del corso d'acqua estesa almeno fino al Fiume Bisenzio tenuto conto che i livelli idrici sono influenzati dal rigurgito del recettore. Si ritiene che si possano assumere delle combinazioni di calcolo Tr 200 per la Gora del Ciliégio e Tr 30 per il F. Bisenzio e viceversa. Il franco minimo garantito dovrà essere di 1,5 m. Per i livelli idrici nel recettore F. Bisenzio si possono adottare i livelli delle verifiche di area vasta già trasmessi a SPEA ingegneria o comunque disponibili presso il Consorzio. Si ritiene inoltre che il tombino lato valle debba essere prolungato in modo da creare una percorrenza di servizio idonea al sovrappasso del corso d'acqua da parte dei mezzi consortili addetti alle operazioni di manutenzione da raccordarsi alle arginature del corso d'acqua con apposite rampe. Tale opera è necessaria per garantire l'accessibilità a tutta l'area compresa tra il rilevato A11 il Fiume Bisenzio e la destra della gora del Ciliégio che è attualmente interclusa. Lato monte si richiede di realizzare piazzole di manovra sul corpo arginale idonee a garantire l'inversione di marcia delle trattrici agricole addette alle operazioni di manutenzione (dimensioni minime utili 8 m x 6 m); La sezione d'alveo dovrà essere rivestita sul fondo e per due terzi delle scarpate per almeno 5 m a monte e a valle del tombino realizzando un regolare allargamento del fondo fino alla larghezza del sottopasso.</p>	<p>Per tutti gli attraversamenti idraulici viene garantita l'invarianza idraulica come richiesto dal MATTM nella lettera di cui al prot. DVA-2012-00007287 del 23/03/2012 e riportato al punto II.B.1 dell'allegato MAM1001. Per quanto riguarda il dettaglio delle verifiche idrauliche si rimanda all'elaborato IDR0001-2. Il manufatto e le arginature vengono riproposte con le stesse caratteristiche geometriche esistenti. Il rivestimento in progetto è previsto in massi cementati per tutta la sezione e per una lunghezza superiore ai 5,00 m richiesti a monte e a valle dell'attraversamento. Il progetto della gora del Ciliégio viene descritto negli elaborati IDR0001-2, IDR0064 e IDR0065.</p>	IDR0001-2 IDR0064 IDR0065	

Ente	n° ID Regione	Richieste integrazioni	Riscontri/Considerazioni/Controdeduzioni	Documento integrativo del PD	Documento integrativo del SIA
Consorzio di bonifica area fiorentina	R.2.2.2	<b>Fosso del Pantano sud (opera n. 60 pkm 7+523):</b> corso d'acqua di acque basse che drena l'area industriale compresa tra Ciliegio e Marinella a sud della mezzana Perfetti-Ricasoli. Le dimensioni del manufatto dovranno essere oggetto di verifica idraulica con riferimento a portate Tr 200. Stante che il bacino di riferimento è di tipo fognario si ritiene possano essere proposti dei franchi idraulici anche inferiori a quelli previsti dalla norma. La sezione d'alveo dovrà essere rivestita sul fondo e per due terzi delle scarpate per almeno 5 m a monte e a valle del tombino realizzando un regolare allargamento del fondo fino alla larghezza del sottopasso.	Per tutti gli attraversamenti idraulici viene garantita l'invarianza idraulica come richiesto dal MATTM nella lettera di cui al prot. DVA-2012-00007287 del 23/03/2012 e riportato al punto II.B.1 dell'allegato MAM1001. Per quanto riguarda il dettaglio delle verifiche idrauliche si rimanda all'elaborato IDR0001-2. In progetto è stato previsto un rivestimento per l'intera sezione del fosso per 4,00 m a monte e a valle del tombino, in quanto considerato idoneo a ripristinare la funzionalità idraulica dell'attraversamento.	IDR0001-2	
Consorzio di bonifica area fiorentina	R.2.2.3	<b>Colatore dx Marinella di Travalle (opera n. 58 pkm 7+300):</b> corso d'acqua di acque basse che riceve alcuni scarichi meteorici dell'area industriale compresa tra Ciliegio e Marinella a sud della mezzana Perfetti-Ricasoli ed assolve inoltre a funzioni di scolina pedearginale del torrente Marinella di Travalle. Le dimensioni del manufatto dovranno essere oggetto di verifica idraulica con riferimento a portate Tr 200. Stante che il bacino di riferimento è di tipo fognario si ritiene possano essere proposti dei franchi idraulici anche inferiori a quelli previsti dalla norma. La sezione d'alveo dovrà essere rivestita sul fondo e per due terzi delle scarpate per almeno 5 m a monte e a valle del tombino realizzando un regolare allargamento del fondo fino alla larghezza del sottopasso	Per tutti gli attraversamenti idraulici viene garantita l'invarianza idraulica come richiesto dal MATTM nella lettera di cui al prot. DVA-2012-00007287 del 23/03/2012 e riportato al punto II.B.1 dell'allegato MAM1001. Per quanto riguarda il dettaglio delle verifiche idrauliche si rimanda all'elaborato IDR0001-2. In progetto è stato previsto un rivestimento per l'intera sezione del fosso per 4,00 m a monte e a valle del tombino, in quanto considerato idoneo a ripristinare la funzionalità idraulica dell'attraversamento.	IDR0001-2	
Consorzio di bonifica area fiorentina	R.2.2.4	<b>Colatore Sx del T. Marinella di travalle:</b> corso d'acqua di acque basse fondamentale per il drenaggio dell'area industriale compresa tra Marinella e Marina a sud della linea ferroviaria Fi-Bo. Il manufatto esistente è costituito da due condotte $\Phi$ 2000 affiancate non riportate tra le opere idrauliche censite nella corografia idraulica. L'opera realizzata nel 1997 dal consorzio dovrebbe essere compatibile con il previsto allargamento della sede autostradale si ritiene comunque necessario che ne sia salvaguardata la funzionalità. Tale nuova canalizzazione ha sostituito il preesistente fosso di Pantano che trova riferimento nell'opera n. 55 km 7+012 della corografia idraulica che ad oggi non riguarda quindi la rete di bonifica in manutenzione.	L'opera di attraversamento risulta essere compatibile con l'ampliamento in progetto e non necessita di essere ampliato.	IDR0001-2	
Consorzio di bonifica area fiorentina	R.2.2.5	<b>Fosso Zipoli (opera n. 54 pkm 6+843):</b> corso d'acqua di acque basse di tipo residuale con bacino di drenaggio assolutamente ridotto per cui si concorda con la proposta di allungare il manufatto esistente anche in assenza di verifiche idrauliche. La sezione d'alveo dovrà essere rivestita sul fondo e per due terzi delle scarpate per almeno 5 m a valle del tombino realizzando un regolare allargamento del fondo fino alla larghezza del sottopasso.	In progetto è stato previsto un rivestimento per l'intera sezione del fosso per 4,00 m a monte e a valle del tombino, in quanto considerato idoneo a ripristinare la funzionalità idraulica dell'attraversamento.	IDR0001-2	
Consorzio di bonifica area fiorentina	R.2.2.6	<b>Gora Gattinella (opera n. 52 pkm 6+618):</b> corso d'acqua di acque basse alimentato da scolmatori della rete fognaria comunale per cui si concorda con la proposta di allungare il manufatto esistente anche in assenza di verifiche idrauliche. La sezione d'alveo dovrà essere rivestita sul fondo e per due terzi delle scarpate per almeno 5 m a valle del tombino realizzando un regolare allargamento del fondo fino alla larghezza del sottopasso.	In progetto è stato previsto un rivestimento per l'intera sezione del fosso per 4,00 m a monte e a valle del tombino, in quanto considerato idoneo a ripristinare la funzionalità idraulica dell'attraversamento.	IDR0001-2	
Consorzio di bonifica area fiorentina	R.2.2.7	<b>Colatore Crucignano nord (opera n. 48 pkm 6+000):</b> corso d'acqua di acque basse alimentato da scolmatori della rete fognaria comunale che drena il bacino industriale posto tra la dx Marina e la SP Barberinese. Le dimensioni del sottopasso nel suo complesso dovranno raccordarsi a quelle già progettate dal consorzio nell'ambito del progetto definitivo "Interventi urgenti sul T. Marina e verifiche di sottobacino" e costituito dagli "interventi di adeguamento delle difese arginali in destra e sinistra idraulica del torrente Marina, dal ponte della Autostrada A11 fino al ponte della linea ferroviaria FI-BO e modifiche funzionali e di completamento alle casse di espansione La Gora e Le Carpugnane, nei Comuni di Calenzano e Campi Bisenzio – aggiornamento giugno 2011". La sezione d'alveo dovrà essere rivestita sul fondo e per due terzi delle scarpate per almeno 5 m a monte e a valle del tombino realizzando un regolare allargamento del fondo fino alla larghezza del sottopasso.	Per questo attraversamento viene garantita l'invarianza idraulica come richiesto dal MATTM nella lettera di cui al prot. DVA-2012-00007287 del 23/03/2012 e riportato al punto II.B.1 dell'allegato MAM1001. In progetto è stato previsto un rivestimento per l'intera sezione del fosso per 4,00 m a monte e a valle del tombino, in quanto considerato idoneo a ripristinare la funzionalità idraulica dell'attraversamento.	IDR0001-2	
Consorzio di bonifica area fiorentina	R.2.2.8	<b>Colatore sx torrente Marina (opera n. 46 pkm 5+909):</b> Il riferimento dovrebbe essere l'opera n. 46 km 5+909 anche se il posizionamento nella corografia idraulica non ci risulta corretto essendo l'attraversamento adiacente alla dx idraulica del canale Nuovo Garille. Corso d'acqua di acque basse di rilevante importanza che drena l'area industriale compresa tra la dx Garille e la sx Marina. Le dimensioni del manufatto dovranno essere oggetto di verifica idraulica con riferimento a portate Tr 200. Stante che il bacino di riferimento è di tipo fognario si ritiene possano essere proposti dei franchi idraulici anche inferiori a quelli previsti dalla norma. La sezione d'alveo dovrà essere rivestita sul fondo e per due terzi delle scarpate per almeno 5 m a monte e a valle del tombino realizzando un regolare allargamento del fondo fino alla larghezza del sottopasso.	Per tutti gli attraversamenti idraulici viene garantita l'invarianza idraulica come richiesto dal MATTM nella lettera di cui al prot. DVA-2012-00007287 del 23/03/2012 e riportato al punto II.B.1 dell'allegato MAM1001. Per quanto riguarda il dettaglio delle verifiche idrauliche si rimanda all'elaborato IDR0001-2. In progetto è stato previsto un rivestimento per l'intera sezione del fosso per 4,00 m a monte e a valle del tombino, in quanto considerato idoneo a ripristinare la funzionalità idraulica dell'attraversamento.	IDR0001-2	

Ente	n° ID Regione	Richieste integrazioni	Riscontri/Considerazioni/Controdeduzioni	Documento integrativo del PD	Documento integrativo del SIA
Consorzio di bonifica area fiorentina	R.2.2.9	<b>Canale nuovo Garille (opera n. 45 pkm 5+798):</b> Corso d'acqua di acque alte di fondamentale importanza per il drenaggio dell'intero bacino del T. Chiosina. Il corso d'acqua è già stato verificato nell'ambito del progetto definitivo "Interventi urgenti sul T. Marina e verifiche di sottobacino" e costituito dagli "interventi di adeguamento delle difese arginali in destra e sinistra idraulica del torrente Marina, dal ponte della Autostrada A11 fino al ponte della linea ferroviaria FI-BO e modifiche funzionali e di completamento alle casse di espansione La Gora e Le Carpugnane, nei Comuni di Calenzano e Campi Bisenzio – aggiornamento giugno 2011". Il nuovo manufatto di attraversamento dovrà garantire quindi un franco idraulico non inferiore ad 1,5 m rispetto ai tiranti delle verifiche idrauliche disponibili presso il consorzio. Qualora l'attraversamento autostradale determinasse dei rigurgiti verso monte le arginature del Canale Nuovo Garille dovranno essere adeguate per tutta la tratta interessata dal rigurgito medesimo in modo da garantire il franco di 1 m rispetto alla portata Tr 200. Lato valle si richiede di realizzare piazzole di manovra sul corpo arginale idonee a garantire l'inversione di marcia delle trattorie agricole addette alle operazioni di manutenzione (dimensioni minime utili 8 m x 6 m), lato monte deve essere mantenuto l'accesso agli argini preservando o eventualmente spostando le attuali rampe.	Per tutti gli attraversamenti idraulici viene garantita l'invarianza idraulica come richiesto dal MATTM nella lettera di cui al prot. DVA-2012-00007287 del 23/03/2012 e riportato al punto II.B.1 dell'allegato MAM1001. Per quanto riguarda il dettaglio delle verifiche idrauliche si rimanda all'elaborato IDR0001-2. Nel progetto presentato il manufatto e le arginature vengono riproposte con le stesse caratteristiche geometriche esistenti.	IDR0001-2	
Consorzio di bonifica area fiorentina	R.2.2.10	<b>Gora di Montalvo (opera n. 44 pkm 5+708):</b> Corso d'acqua di acque basse di rilevante importanza per il drenaggio di tutto il sistema idraulico in sx Marina. Le dimensioni del manufatto dovranno essere oggetto di verifica idraulica con riferimento a portate Tr 200. La sezione d'alveo dovrà essere rivestita sul fondo e per due terzi delle scarpate per almeno 5 m a monte e a valle del tombino realizzando un regolare allargamento del fondo fino alla larghezza del sottopasso.	Per tutti gli attraversamenti idraulici viene garantita l'invarianza idraulica come richiesto dal MATTM nella lettera di cui al prot. DVA-2012-00007287 del 23/03/2012 e riportato al punto II.B.1 dell'allegato MAM1001. Per quanto riguarda il dettaglio delle verifiche idrauliche si rimanda all'elaborato IDR0001-2. In progetto è stato previsto un rivestimento per l'intera sezione del fosso per 4,00 m a monte e a valle del tombino, in quanto considerato idoneo a ripristinare la funzionalità idraulica dell'attraversamento.	IDR0001-2	
Consorzio di bonifica area fiorentina	R.2.2.11	<b>Fosso Tomarello (opera n. 43 pkm 5+489):</b> Corso d'acqua di acque basse di rilevante importanza per il drenaggio dell'area industriale tra la A1 e il Garille. Le dimensioni del manufatto dovranno essere oggetto di verifica idraulica con riferimento a portate Tr 200. La sezione d'alveo dovrà essere rivestita sul fondo e per due terzi delle scarpate per almeno 5 m a monte e a valle del tombino realizzando un regolare allargamento del fondo fino alla larghezza del sottopasso. La quota del nuovo sottopasso dovrà essere pari a quella del canale Vecchio Garille (36.6 m) già adeguato dal Consorzio fino alla via di Limite immediatamente a valle della stessa A11 nel quale si immette il fosso Tomarello in argomento. La sezione d'alveo dovrà essere rivestita sul fondo e per due terzi delle scarpate per almeno 5 m a monte e a valle del tombino realizzando un regolare allargamento del fondo fino alla larghezza del sottopasso.	Per tutti gli attraversamenti idraulici viene garantita l'invarianza idraulica come richiesto dal MATTM nella lettera di cui al prot. DVA-2012-00007287 del 23/03/2012 e riportato al punto II.B.1 dell'allegato MAM1001. Per quanto riguarda il dettaglio delle verifiche idrauliche si rimanda all'elaborato IDR0001-2. In progetto è stato previsto un rivestimento per l'intera sezione del fosso per 4,00 m a monte e a valle del tombino, in quanto considerato idoneo a ripristinare la funzionalità idraulica dell'attraversamento. L'opera viene prolungata riproponendo le stesse caratteristiche geometriche del manufatto esistente, pertanto si mantiene la quota del manufatto esistente.	IDR0001-2	
Consorzio di bonifica area fiorentina	R.2.2.12	<b>Canale Prataccio ovest (opera n. 38 pkm 4+774):</b> corso d'acqua di acque basse che drena le aree agricole poste tra la A1 e la via Allende oltre che larga parte delle infrastrutture autostradali dell'interconnessione A1-A11. Per superare le oggettive difficoltà di manutenzione e gestione del tratto di canale intubato all'interno del nodo A1-A11 il Consorzio prevede di invertire le pendenze del tratto a monte del nodo stesso portando il Prataccio a scolare nel Tomarello e da qui nel Vecchio Garille. In relazione a ciò con l'adeguamento dell'opera n. 43 l'attuale attraversamento del Prataccio (opera n. 38) viene a perdere larga parte della sua importanza per cui è possibile ipotizzarne il proposto allungamento con la sola accortezza di rivestire la sezione d'alveo sul fondo e per due terzi delle scarpate per almeno 5 m a valle del tombino realizzando un regolare allargamento del fondo fino alla larghezza del sottopasso.	Per tutti gli attraversamenti idraulici viene garantita l'invarianza idraulica come richiesto dal MATTM nella lettera di cui al prot. DVA-2012-00007287 del 23/03/2012 e riportato al punto II.B.1 dell'allegato MAM1001. Per quanto riguarda il dettaglio delle verifiche idrauliche si rimanda all'elaborato IDR0001-2. In progetto è stato previsto un rivestimento per l'intera sezione del fosso per 4,00 m a monte e a valle del tombino, in quanto considerato idoneo a ripristinare la funzionalità idraulica dell'attraversamento.	IDR0001-2	
Consorzio di bonifica area fiorentina	R.2.2.13	<b>Canale Calice sud (opera n. 35 pkm 4+313):</b> corso d'acqua di acque basse di tipo residuale con bacino di drenaggio assolutamente ridotto per cui si concorda con la proposta di allungare il manufatto esistente anche in assenza di verifiche idrauliche. La sezione d'alveo dovrà essere rivestita sul fondo e per due terzi delle scarpate per almeno 5 m a monte e a valle del tombino realizzando un regolare allargamento del fondo fino alla larghezza del sottopasso.	In progetto è stato previsto un rivestimento per l'intera sezione del fosso per 4,00 m a monte e a valle del tombino, in quanto considerato idoneo a ripristinare la funzionalità idraulica dell'attraversamento.	IDR0001-2	
Consorzio di bonifica area fiorentina	R.2.2.14	<b>Gora dell'Acqualunga (opera n. 29 pkm 3+706):</b> corso d'acqua di acque basse di fondamentale importanza che assieme al Gavine assicura il drenaggio delle aree agricole poste tra il Canale di Cinta Occidentale e il rilevato A11 e delimitato ad est dal Fosso Reale ed a ovest dalla A1. Le dimensioni del manufatto dovranno essere oggetto di verifica idraulica con riferimento a portate Tr 200. La sezione d'alveo dovrà essere rivestita sul fondo e per due terzi delle scarpate per almeno 5 m a monte e a valle del tombino realizzando un regolare allargamento del fondo fino alla larghezza del sottopasso.	Per tutti gli attraversamenti idraulici viene garantita l'invarianza idraulica come richiesto dal MATTM nella lettera di cui al prot. DVA-2012-00007287 del 23/03/2012 e riportato al punto II.B.1 dell'allegato MAM1001. Per quanto riguarda il dettaglio delle verifiche idrauliche si rimanda all'elaborato IDR0001-2. In progetto è stato previsto un rivestimento per l'intera sezione del fosso per 4,00 m a monte e a valle del tombino, in quanto considerato idoneo a ripristinare la funzionalità idraulica dell'attraversamento.	IDR0001-2	
Consorzio di bonifica area fiorentina	R.2.2.15	<b>Canale Gavine (opera n. 20 pkm 2+619):</b> corso d'acqua di acque basse di fondamentale importanza che assieme alla Gora dell'Acqualunga assicura il drenaggio delle aree agricole poste tra il Canale di Cinta Occidentale e il rilevato A11 e delimitato ad est dal Fosso Reale ed a ovest dalla A1. Le dimensioni del manufatto dovranno essere oggetto di verifica idraulica con riferimento a portate Tr 200. La sezione d'alveo dovrà essere rivestita sul fondo e per due terzi delle scarpate per almeno 5 m a monte e a valle del tombino realizzando un regolare allargamento del fondo fino alla larghezza del sottopasso. La quota di imposta del manufatto dovrà essere pari a quella del Colatore destro alla immissione dello stesso Gavine (m 32.6) e ciò per ovviare alle problematiche di quota dell'attuale sottopasso.	Per tutti gli attraversamenti idraulici viene garantita l'invarianza idraulica come richiesto dal MATTM nella lettera di cui al prot. DVA-2012-00007287 del 23/03/2012 e riportato al punto II.B.1 dell'allegato MAM1001. Per quanto riguarda il dettaglio delle verifiche idrauliche si rimanda all'elaborato IDR0001-2. In progetto è stato previsto un rivestimento per l'intera sezione del fosso per 4,00 m a monte e a valle del tombino, in quanto considerato idoneo a ripristinare la funzionalità idraulica dell'attraversamento. L'opera viene prolungata riproponendo le stesse caratteristiche geometriche e la quota del manufatto esistente.	IDR0001-2	

Ente	n° ID Regione	Richieste integrazioni	Riscontri/Considerazioni/Controdeduzioni	Documento integrativo del PD	Documento integrativo del SIA
Consorzio di bonifica area fiorentina	R.2.2.16	<b>Gora di Sesto (opera n. 13 pkm 2+373):</b> corso d'acqua di acque basse con bacino interessante un'area agricola di modeste dimensioni poste tra la destra del Reale e la sinistra del Gavine per cui si concorda con la proposta di allungare il manufatto esistente anche in assenza di verifiche idrauliche. La sezione d'alveo dovrà essere rivestita sul fondo e per due terzi delle scarpate per almeno 5 m a monte e a valle del tombino realizzando un regolare allargamento del fondo fino alla larghezza del sottopasso.	In progetto è stato previsto un rivestimento per l'intera sezione del fosso per 4,00 m a monte e a valle del tombino, in quanto considerato idoneo a ripristinare la funzionalità idraulica dell'attraversamento.	IDR0001-2	
Consorzio di bonifica area fiorentina	R.2.2.17	<b>Colatore destro (opera n. 16 pkm 2+028):</b> corso d'acqua di acque basse nella tratta iniziale che drena un bacino agricolo di modesta estensione posto tra la dx del Reale e la Gora di Sesto. Si concorda con la proposta di allungare il manufatto esistente anche in assenza di verifiche idrauliche. La sezione d'alveo dovrà essere rivestita sul fondo e per due terzi delle scarpate per almeno 5 m a monte del tombino realizzando un regolare allargamento del fondo fino alla larghezza del sottopasso. Dovrà inoltre essere previsto il ripristino funzionale della tratta attualmente interclusa tra la carreggiata principale e la rampa di innesto in direzione Pisa.	In progetto è stato previsto un rivestimento per l'intera sezione del fosso per 4,00 m a monte e a valle del tombino, in quanto considerato idoneo a ripristinare la funzionalità idraulica dell'attraversamento. Gli interventi sull'attraversamento non incidono sulla tratta interclusa tra la carreggiata autostradale e la rampa d'uscita in direzione Pisa.	IDR0001-2	
Consorzio di bonifica area fiorentina	R.2.2.18	<b>Fosso Reale (opera n. 13 pkm 1+948):</b> Corso d'acqua di acque alte di fondamentale importanza per il drenaggio dell'intero bacino di Monte Morello. Il corso d'acqua è già stato verificato nell'ambito delle verifiche di Area Vasta denominato "verifiche idrauliche del sistema di acque alte - settembre 2008". Il nuovo manufatto di attraversamento dovrà garantire quindi un franco idraulico non inferiore ad 1,5 m rispetto ai tiranti delle verifiche idrauliche disponibili presso il consorzio. Lato monte si richiede di mantenere l'accesso all'alveo salvaguardando o spostando le esistenti rampe. La sezione d'alveo in corrispondenza del ponte dovrà mantenere le esistenti banche realizzate in scogliera cementata, con savanella centrale di magra della larghezza utile al transito dei mezzi addetti alla manutenzione che dovranno essere opportunamente rapportate, lato monte e lato valle, con le esistenti banche in terra. A valle dell'attraversamento la sezione d'alveo dovrà essere rivestita in scogliera cementata per almeno 20 m a valle della rampa di svincolo in direzione Osmannoro. Tra il ponte principale e quello della rampa di svincolo i prismi arginali dovranno essere adeguati ad una larghezza in testa di 4 metri, con allargamento a campagna in modo da garantire 1 m di franco rispetto alla piena Tr 200.	Per tutti gli attraversamenti idraulici viene garantita l'invarianza idraulica come richiesto dal MATTM nella lettera di cui al prot. DVA-2012-00007287 del 23/03/2012 e riportato al punto II.B.1 dell'allegato MAM1001. Per quanto riguarda il dettaglio delle verifiche idrauliche si rimanda all'elaborato IDR0001-2. Gli accessi esistenti all'alveo vengono, ove demoliti in fase di esecuzione dell'opera, verranno ricostruiti con le stesse caratteristiche geometriche esistenti. La sistemazione proposta in progetto ripropone la geometria dello stato attuale dell'alveo. La sezione verrà protetta con massi cementati come da richiesta. La sistemazione in massi cementati lato valle è prevista per una lunghezza di circa 12,00 e si raccorda con la protezione in lastre di cemento esistenti. Le arginature verranno ripristinate mantenendo la stessa geometria delle attuali. In particolare si evidenzia che il franco idraulico rispetto alla piena duecentennale è superiore al metro richiesto.	IDR0001-2	
Consorzio di bonifica area fiorentina	R.2.2.19	<b>Colatore sinistro del fosso Reale:</b> corso d'acqua di acque basse di fondamentale importanza per il drenaggio di tutta la piana compresa tra l'area di Castello e il Fosso reale e delimitata a nord dal Canale di Cinta orientale ed a sud dalla A11. Le dimensioni del manufatto dovranno essere oggetto di verifica idraulica con riferimento a portate Tr 200. La sezione d'alveo dovrà essere rivestita sul fondo e per due terzi delle scarpate per almeno 5 m a monte del tombino realizzando un regolare allargamento del fondo fino alla larghezza del sottopasso.	Per tutti gli attraversamenti idraulici viene garantita l'invarianza idraulica come richiesto dal MATTM nella lettera di cui al prot. DVA-2012-00007287 del 23/03/2012 e riportato al punto II.B.1 dell'allegato MAM1001. Per quanto riguarda il dettaglio delle verifiche idrauliche si rimanda all'elaborato IDR0001-2. In progetto è stato previsto un rivestimento per l'intera sezione del fosso per 4,00 m a monte e a valle del tombino, in quanto considerato idoneo a ripristinare la funzionalità idraulica dell'attraversamento.	IDR0001-2	
Consorzio di bonifica area fiorentina	R.3	<b>Interferenze per parallelismi tra opera viaria e canali</b>			
Consorzio di bonifica area fiorentina	R.3.1	Le interferenze che l'allargamento della sede stradale può determinare alle canalizzazioni consortili che scorrono parallele alla stessa sono riconducibili al Colatore sx del T. Marinella nella zona del km 7, al Colatore Sx Marina al km 5 + 900 circa, al Canale dell'aeroporto dall'inizio intervento km 0 + 621 fino all'opera di attraversamento del Colatore sx opera n. 09T. In tutti questi casi si richiede che venga salvaguardata la fascia minima di 6 m tra la recinzione delimitante la proprietà autostradale ed il ciglio più vicino del canale interferito. Le sezioni del canale in deviazione di tracciato dovranno essere oggetto di apposite verifiche e comunque non saranno inferiori a quelli esistenti. Resta inteso che le aree interessate dalle nuove canalizzazioni dovranno essere espropriate a favore del demanio della Regione Toscana a termini dell'art. 43 della LRT 34/94.	<b>Colatore Sinistro del Torrente Marinella.</b> Nella configurazione di progetto si prevede che la recinzione autostradale sia collocata in prossimità del Colatore. L'accesso al canale è comunque garantito sul lato Nord. Non si prevede lo spostamento del canale verso Nord. <b>Colatore Sinistro del Torrente Marina.</b> Nel progetto presentato non è stata prevista la deviazione del Colatore. Per evitare l'interferenza con la piazzola di sosta in carreggiata Ovest, si prevede di spostare la piazzola in questione. La recinzione autostradale sarà posta in prossimità del canale, mantenendo inalterata una situazione per altro già esistente. Anche in questo caso l'accessibilità al Colatore è comunque garantita sul lato Nord. <b>Fosso dell'Aeroporto.</b> Nemmeno nelle condizioni attuali è garantita una fascia di 6 m tra la recinzione autostradale e il ciglio più vicino del canale. L'accessibilità al canale è comunque garantita per mezzo di una pista prevista a Nord del canale (cioè lato aeroporto) larga circa 4.00 m. Risulta in ogni caso impossibile garantire una fascia di 6 m tra la recinzione autostradale e il ciglio più vicino del canale data l'impossibilità di espropriare l'area demaniale dell'aeroporto di Firenze Peretola.	IDR0001-2	
Consorzio di bonifica area fiorentina	R.4	<b>Autocontenimento dei maggiori deflussi dovuti all'impermeabilizzazione dei suoli</b>			

Ente	n° ID Regione	Richieste integrazioni	Riscontri/Considerazioni/Controdeduzioni	Documento integrativo del PD	Documento integrativo del SIA
Consorzio di bonifica area fiorentina	R.4.1	<p>Il Piano Generale di Bonifica approvato con D.C.R.T. n° 29 del 17.02.1998 indica i criteri cui ci si deve attenere nel caso che vengano fatti degli interventi di impermeabilizzazione di suoli agricoli in modo da non aggravare i deflussi verso la rete di bonifica secondo il criterio della così detta invarianza idraulica. La volumetria del sistema di "autocontenimento dei maggiori deflussi" deve essere determinata utilizzando per il dimensionamento delle curve di possibilità climatica riferite ad un tempo di ritorno di almeno 50 anni pari al tempo di ritorno utilizzato per il dimensionamento della rete di acque basse con curva di possibilità climatica pari a <math>59 * t^{0.4}</math> (per piogge di durata tra 0 ed 1 ora) o pari a <math>59 * t^{0.27}</math> (per piogge di durata tra 1 ora e 24 ore). Le vasche di "autocontenimento" devono essere tarate per un rilascio in rete di bonifica non superiore ai 6 lt/s per ettaro. In assenza di specifiche verifiche idrauliche il volume di auto contenimento può essere cautelativamente stimato in 1000 mc per ettaro di superficie impermeabilizzata. Si richiede quindi che il proponente individui detti volumi di auto contenimento, indichi le modalità di funzionamento delle vasche, la loro localizzazione ed i relativi bacini autostradali scolanti in ogni singola vasca. Stante l'estrema fragilità idraulica del territorio interessato dai lavori in oggetto e l'indicazioni del Piano Generale di Bonifica si richiede che la stima dei volumi di auto contenimento sia riferita alla totalità della piattaforma autostradale e non solo alle porzioni di ampliamento. Per quanto riguarda i volumi di compenso si demanda alle determinazioni e valutazioni di competenza della Autorità di Bacino del Fiume Arno e della Regione Toscana.</p>	<p>L'ampliamento autostradale in progetto implica che vengano previsti degli interventi di impermeabilizzazione di suoli agricoli. Secondo il Piano Generale di Bonifica approvato con D.C.R.T. n° 29 del 17-02-1998 bisogna quindi rispettare il criterio dell'invarianza idraulica, cioè bisogna garantire che non vengano aggravati i deflussi verso la rete di bonifica. Bisogna quindi prevedere il dimensionamento dei volumi di "auto-contenimento dei maggiori deflussi".</p> <p>Ciò significa che, come è stato fatto nel progetto, è necessario prevedere degli interventi esclusivamente per le superfici in ampliamento, cioè per le superfici che da agricole (o - comunque - permeabili) diventano impermeabili; le superfici pavimentate rimanenti, invece, già attualmente impermeabili, non possono provocare la formazione di "maggiori deflussi". In base a quanto sopra esposto, non si ritiene giustificata la richiesta di stimare i volumi di auto-contenimento per la totalità della piattaforma autostradale. I volumi di auto-contenimento sono stati individuati nel progetto definitivo secondo le indicazioni fornite dal Consorzio di Bonifica Area Fiorentina nell'incontro del 12-10-2010. La metodologia adottata è descritta nel Cap. 4.1 Volumi di compenso per l'aumento del pavimentato dell'elaborato di progetto IDR0101.</p> <p>I volumi da recuperare sono stati stimati come 0.10 m<sup>3</sup> di superficie pavimentata di nuova realizzazione.</p> <p>I volumi di auto-contenimento sono stati quindi valutati con il metodo indicato come cautelativo dal Consorzio di Bonifica Area Fiorentina.</p> <p>Si è scelto di recuperare tali volumi all'interno dei fossi di guardia, dei collettori e della canale rettangolare, come descritto nel Cap. 4.1 Volumi di compenso per l'aumento del pavimentato dell'elaborato di progetto IDR0101.</p> <p>Per il conteggio dei volumi effettivamente recuperati, si sono utilizzati i seguenti criteri:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Per i fossi di guardia, siano essi di tipo FR o di tipo CR, si è considerato il volume corrispondente all'80% del riempimento, essendo questo il valore massimo di riempimento ammesso per le condizioni di progetto;</li> <li>• Per i collettori, indipendentemente dal diametro, si considera un recupero pari a 0.04 m<sup>3</sup>/m. Non sono stati considerati collettori con diametro inferiore a DD400;</li> <li>• Per la canale rettangolare in piattaforma, sia in presenza di scarichi sia in loro assenza, si considera un recupero pari a 0.04 m<sup>3</sup>/m.</li> </ul> <p>Tale scelta è ragionevole dato che l'intervento ricade in una realtà pianeggiante, caratterizzata da pendenze pressoché nulle.</p> <p>Nelle planimetrie idrauliche di progetto è rappresentata la localizzazione di tali elementi idraulici che fungono da volumi di auto-contenimento dei maggiori deflussi. Il funzionamento del manufatto di scarico dei fossi di guardia è invece descritto nel Cap. 5.6 Manufatti di controllo dell'elaborato di progetto IDR0101 e visibile nella tavola dei particolari IDR01111.</p>		
Consorzio di bonifica area fiorentina	R.5	<b>Mitigazione degli impatti ambientali delle immissioni delle acque di piattaforma</b>			
Consorzio di bonifica area fiorentina	R.5.1	<p>Si richiede la predisposizione di un apposito elaborato indicante tutte le immissioni delle acque di piattaforma autostradale in acque superficiali nella tratta compresa tra il F. Bisenzio e l'inizio intervento con evidenziate le immissioni dirette nelle canalizzazioni consortili sopra riportate. Si ritiene comunque che a monte di dette immissioni debbano essere sempre previsti dei trattamenti finalizzati alla eliminazione degli inquinanti veicolati dalle acque di prima pioggia con particolare riferimento agli idrocarburi e agli IPA. In corrispondenza delle immissioni i canali consortili dovranno essere opportunamente rivestiti per un'estesa non inferiore a 3 metri e per tutta la sezione d'alveo.</p>	<p>Le immissioni delle acque di piattaforma autostradale in acque superficiali sono desumibili in Appendice F - Verifiche elementi di convogliamento - fossi di guardia dell'elaborato di progetto IDR0101.</p> <p>Il sistema di raccolta e di smaltimento delle acque di piattaforma è previsto di tipo chiuso per tutto l'intervento in oggetto, come secondo il punto 2 dell'articolo 8 della Legge regionale n. 20 del 31-05-2006; in particolare sono stati previsti i trattamenti di sedimentazione e di disoleazione sia per la prima sia per la seconda pioggia, dato che è previsto un trattamento in continuo.</p> <p>La sedimentazione avviene all'interno dei fossi di guardia autostradali, dato che questi sono caratterizzati da pendenze molto basse; ciò garantisce il verificarsi di condizioni "di calma", che permettono il deposito del materiale sul fondo. Inoltre, considerando la lunghezza dei fossi, si può affermare che è assolutamente garantita l'efficienza della sedimentazione al loro interno.</p> <p>Per il trattamento degli idrocarburi e degli IPA (Idrocarburi Policiclici Aromatici) e, in generale, per il trattamento di tutte le sostanze con peso specifico inferiore a quello dell'acqua (oli in generale), è invece previsto l'utilizzo di un manufatto di scarico dotato di lama disoleatrice: è proprio l'azione di quest'ultima a permettere il trattamento delle sostanze più leggere, che, per questa loro caratteristica, vanno a disporsi al di sopra dell'acqua, la quale si trova in condizioni di calma per quanto detto sopra (nei fossi il tempo di permanenza è superiore a quello di un disoleatore prefabbricato).</p> <p>E' già stato previsto di rivestire i canali consortili in corrispondenza delle immissioni provenienti dai fossi di guardia autostradali.</p>		

Ente	n° ID Regione	Richieste integrazioni	Riscontri/Considerazioni/Controdeduzioni	Documento integrativo del PD	Documento integrativo del SIA
Consorzio di bonifica area fiorentina	R.6	<p>[...] Il presente contributo è da intendersi pertanto come una integrazione riguardante lo snodo di Peretola di quanto già precedentemente inviato. Dall'analisi degli elaborati emerge che lo smaltimento delle acque meteoriche di piattaforma è previsto mediante: 1) due stazioni di sollevamento meccanico; -una verso l'esistente fossetto stradale di Via del Termine con una portata in ingresso stimata, con Tr = 50 anni, in 100 l/s. L'impianto è dotato di n. 3 elettropompe da 80 l/s cadauna - l'altra verso il canale dell'Aeroporto attraverso il sistema di scoline della nuova viabilità, con una portata in ingresso stimata, con Tr=50 anni, in 320 l/s. L'impianto è dotato di n. 4 elettropompe da 110 l/s cadauna. 2) Due vasche di laminazione. -la vasca 1 rilascia 6,6 l/s ha una superficie afferente di 10802 mq ed un area di presidio di 420 mq per un'altezza di massima piena di 1,1 m; la vasca è posta in sinistra idraulica del fosso dell'Aeroporto ed in esso immette attraverso un sottovia. -la vasca 2 rilascia 4,8 l/s ha una superficie afferente di 7950 mq ed un area di presidio di 278 mq per un'altezza di massima piena di 1,3 m; la vasca è posta in sinistra idraulica del fosso dell'Aeroporto ed in esso immette attraverso un sottovia ed un tratto tombinato. 3) Immissione diretta in condotte esistenti.</p> <p>Tutto ciò premesso si osserva come la soluzione progettuale proposta presenti sia delle criticità di carattere puntuale che di carattere generale interessando con importantissimi interventi viari un'area che, anche a seguito di recenti eventi meteorici, si è rivelata estremamente critica e vulnerabile. Per quanto riguarda le problematiche di carattere puntuale si osserva che i canali nei quali recapitano le due stazioni di sollevamento non sono stati oggetto di verifiche idrauliche tese a valutare la compatibilità tra il corso d'acqua recettore e la portata immessa. Inoltre i sistemi idraulici connessi agli impianti di sollevamento sono privi di opere di "auto contenimento" e quindi non tengono conto del parametro di scarico massimo di 6 l/s per ettaro previsto dal vigente Piano Generale di Bonifica; il Piano prevede infatti che le vasche di "auto contenimento" siano dimensionate per eventi con tempo di ritorno di 50 anni, pari al tempo di ritorno utilizzato per il dimensionamento della rete di acque basse con curva di possibilità climatica pari a 59*t 0,4 (per piogge di durata tra 0 ed 1 ora) o pari a 59*0,27 (per piogge di durata tra 1 ora e 24 ore). Inoltre alla luce di quanto sopra riportato si ritiene necessario che i tempi di ritorno da utilizzare per il dimensionamento delle previste vasche di laminazione si uniformino a quelli del Piano Generale di Bonifica (Tr 50 anni). Inoltre dalla planimetria di progetto si evince che estesi tratti viari che recapitano nel canale dell'Aeroporto "bypassano" le previste aree di laminazione non rispettando quindi i criteri previsti dal Piano Generale di Bonifica. Per quanto attiene alle problematiche di carattere generale si coglie l'occasione per fare presente, fin da questa fase, una serie di osservazioni circa il complesso degli interventi che la società Autostrade in accordo con il Comune di Firenze si accinge ad attuare nella zona terminale della A11. L'intera area di Novoli-Castello (delimitata a nord dal Canale di Cinta Orientale, ad est dal Terzolle ed a sud dal sistema Mugnone-Macinante) recapita attraverso il sistema di drenaggio urbano esistente verso i canali Consortili dell'Aeroporto, Osmannoro e Goricina - acque basse ed in misura minore sul canale nuovo Gavina (vedi corografia Allegato R-1). I recenti eventi meteorici dell'estate 2011, hanno evidenziato l'estrema criticità dei sistemi di drenaggio della viabilità comunale del sistema Viale Guidoni - Viale XI Agosto -Via Luder. Problematiche già affrontate nell'ambito degli studi idraulici dell'Area di castello che si sono ripresentate recentemente con la costruzione della scuola allievi sottoufficiali dei carabinieri di Castello. Si ritiene che la complessità degli interventi viari legati al progetto complessivo dello "Svincolo terminale di Peretola" oltre che la realizzazione della linea 2 della tramvia (che dalle sezioni di progetto appare in trincea per un esteso tratto del suo percorso) richiedano l'elaborazione di uno specifico studio del sistema di drenaggio esistente, verificato allo stato di progetto, fino ad accertare la compatibilità dei corsi d'acqua recettori del medesimo. Il proposto ricorso a tecniche di "autocontenimento" in un sistema di per sé già critico può infatti non essere sufficiente ad assicurare il grado di sicurezza che si riterrà necessario assumere in funzione dell'importanza e del grado di vulnerabilità delle infrastrutture interessate.</p>	<p>Il primo impianto di sollevamento, il cui scarico è previsto nell'esistente fossetto stradale di Via del Termine, è stato stralciato dal progetto insieme agli assi da cui riceve le acque (O, S e T) in quanto facente parte del progetto della tranvia del Comune di Firenze, attualmente in Conferenza dei Servizi.</p> <p>Il Canale dell'Aeroporto è stato verificato, nelle condizioni post operam, considerando anche l'apporto meteorico proveniente dall'autostrada e dallo svincolo di Peretola.</p> <p>Il layout idraulico verrà modificato in modo tale da convogliare le acque del secondo impianto di sollevamento nella vasca numero 1, in base alla nuova area afferente.</p> <p>Le vasche di laminazione verranno ridimensionate con le curve di possibilità pluviometrica aventi tempo di ritorno pari a 50 anni e fornite dal Consorzio di Bonifica.</p> <p>Per quanto concerne gli scarichi all'interno della fognatura, questi riguardano solamente brevi tratti di viabilità che subiscono spostamenti e/o adeguamenti dal punto di vista stradale rispetto alla situazione locale. In questi casi non vi è aumento del carico idraulico che si va a scaricare e quindi non sono stati previsti interventi di laminazione della portata al colmo.</p> <p>Per quanto riguarda i tratti terminali di via Guidoni e via Luder (zona nord est dello svincolo) rispettiamo l'invarianza idraulica nei termini previsti dalla normativa vigente (PAI e Consorzi di Bonifica). Gli assi B ed F sono in viadotto e quindi in sicurezza idraulica, l'asse G è altimetricamente vincolato alle quote stradali esistenti. Altri interventi, oltre all'autocontenimento proposto in progetto, dovrebbero essere inseriti in un progetto specifico che valuti interventi di più ampia scala.</p>		
Publiacqua	S	<b>Richieste di AATO 3 Medio Valdarno e di Publiacqua</b>			
Publiacqua	S.1	[...] si conferma che nelle aree interessate dalle opere di progetto sono presenti le infrastrutture del S.I.I. (idriche e fognarie). Pertanto, al fine di garantire la continuità del servizio, si dovrà procedere come di seguito riportato:			
Publiacqua	S.1.1	• eseguire una puntuale verifica del censimento di identificazione delle infrastrutture del S.I.I. presenti lungo la tratta autostradale oggetto dell'intervento;	Il progetto è stato sviluppato in seguito al reperimento della planimetria del reticolo fognario gestito da Publiacqua. Per la rete di acquedotto è stato eseguito un censimento ed una proposta di ricollocazione dell'infrastruttura.		
Publiacqua	S.1.2	• predisporre un elaborato grafico (stato sovrapposto), in opportuna scala, con i particolari esecutivi delle opere autostradali di progetto in corrispondenza di ogni infrastruttura del S.I.I. censita;	I particolari esecutivi verranno sviluppati nell'ambito del progetto esecutivo.		
Publiacqua	S.1.3	• individuazione delle soluzioni tecniche per garantire continuità del servizio e la ricollocazione dell'infrastruttura interferente;			
Publiacqua	S.1.4	• indicazione del referente tecnico della società Autostrade per la definizione di tutte le condizioni su riportate. Resta inteso che per la ricollocazione delle interferenze, come per casi analoghi, si dovrà procedere mediante accordi formali tra Autostrade e gestore del S.I.I.			

Ente	n° ID Regione	Richieste integrazioni	Riscontri/Considerazioni/Controdeduzioni	Documento integrativo del PD	Documento integrativo del SIA
Publiacqua	S.1.5	Inoltre si dovrà prevedere alla regimazione delle acque meteoriche con reti di smaltimento dedicate avente recapito nel reticolo idrografico superficiale, eliminando eventuali immissioni esistenti collegate al reticolo fognario. Si informa, che lo smaltimento delle acque meteoriche non rientra nella gestione del S.I.I., pertanto dovranno essere richieste le necessarie autorizzazioni/nulla osta alle competenti autorità. Si richiede comunque, per opportuna conoscenza, la trasmissione della documentazione progettuale con la soluzione tecnica adottata.	Non è possibile scaricare esclusivamente nel reticolo superficiale, poiché in corrispondenza del Comune di Prato, tale reticolo non è esistente: le rogge sono state in passato tombate e "convertite" a fognatura. Quindi in tale zona non esistono corsi d'acqua superficiali che possano fungere da recapito. Si provvederà, in fase esecutiva e nelle successive fasi approvative, alla richiesta delle autorizzazioni necessarie.		
AATO 3 Medio Valdarno	S.2	[...] richiamato il parere espresso da Publiacqua spa con nota prot. n. 10851 del 12/10/2011, confermiamo i contenuti di detto parere precisando nel contempo che, laddove fossero evidenziate interferenze con punti di approvvigionamento acquedottistico, dovrà necessariamente essere fatto riferimento all'art. 94 del d.lgs 152/2006. In particolare, nel caso siano evidenziate interferenze con aree di tutela assoluta o con zone di rispetto delle captazioni, dovrà essere prevista la ricostruzione delle stesse captazioni e delle opere che permettono l'utilizzo della risorsa. Tale fattispecie potrà essere esaminata seguendo la procedura descritta da Publiacqua spa nel proprio parere ma si richiede venga prestata una particolare attenzione a tale tipologia di interferenza in ragione delle criticità quali-quantitative ad essa correlate. Si ritiene pertanto opportuno che sia effettuata nel breve periodo una ricognizione che permetta di evidenziare o di escludere l'eventuale presenza di interferenza di questo tipo.	Risulta una sovrapposizione tra il progetto ed una zona di tutela assoluta di un opera di presa in corrispondenza della progressiva km 11+500. In progetto si prevede la ricollocazione del pozzo. Per le interferenze con le zone di rispetto si opererà nel seguente modo: in fase d'esecuzione, nel caso di utilizzo durante gli scavi per la realizzazione di fondazioni indirette di fanghi stabilizzanti in presenza di falda, questi saranno di tipo ecocompatibile (fanghi polimerici biodegradabili), come comunemente previsto nei Capitolati Speciali di Appalto di progetto esecutivo della Società Autostrade per l'Italia S.p.A (vedi punto C.22). Nel caso di scavi a cielo aperto, per esempio per la realizzazione di fondazioni, si procederà invece a semplice aggettamento dell'acque eventualmente presente.  In fase finale è previsto il trattamento delle acque di drenaggio (sistema di tipo chiuso) e nel caso il recapito rientri all'interno di una zona di tutela di opere di captazione si provvederà ad installare una paratoia prima del recapito finale che verrà chiusa in caso di sversamento accidentale di sostanze inquinanti.		
<b>Richieste del Consorzio di Bonifica Ombrone Pistoiese - Bisenzio</b>					
Consorzio di Bonifica Ombrone Pistoiese - Bisenzio	T				
Consorzio di Bonifica Ombrone Pistoiese - Bisenzio	T.1	le sommità arginali che verranno interessate da interventi di sistemazione idraulica, connessi alle opere progettuali, dovranno avere una larghezza minima pari a 4,00 m lineari, onde consentire il transito a mezzi d'opera addetti alla manutenzione e sorveglianza idraulica;	Le arginature saranno ripristinate così come si presentano allo stato attuale, senza modificarne la geometria.		
Consorzio di Bonifica Ombrone Pistoiese - Bisenzio	T.2	in corrispondenza degli attraversamenti sui corsi d'acqua, dovranno essere previste rampe di discesa/salita alla sommità arginale per i mezzi meccanici addetti alla manutenzione, di larghezza pari almeno a 4,00 m, o in alternativa piazzole di manovra in sommità arginale di larghezza almeno doppia per garantire la continuità di percorrenza;	Le arginature saranno ripristinate così come si presentano allo stato attuale, senza modificarne la geometria.		
Consorzio di Bonifica Ombrone Pistoiese - Bisenzio	T.3	si ritiene da evitare l'utilizzo di opere in gabbioni e/o materassi tipo "reno", laddove previste a rivestimento o sostegno del fondo e/o delle scarpate fluviali, per noti problemi di tenuta della rete metallica di contenimento in occasione degli interventi di sfalcio meccanizzato della vegetazione infestante le arginature, durante le operazioni di manutenzione ordinaria;	Si è provveduto a modificare il progetto definitivo come richiesto.		
Consorzio di Bonifica Ombrone Pistoiese - Bisenzio	T.4	durante la fase di realizzazione delle opere progettuali, dovranno essere effettuati dal proponente interventi straordinari di pulizia e ricavatura degli attraversamenti sui corsi d'acqua esistenti dal materiale accumulatosi sul fondo nel corso degli anni, considerando tuttavia che tale onere risulta a carico dell'ente proprietario dell'infrastruttura stradale e quindi dell'ente gestore, secondo una attività programmata e svolta annualmente;			
Consorzio di Bonifica Ombrone Pistoiese - Bisenzio	T.1	l'inserimento della nuova infrastruttura stradale e delle opere connesse, complementari ed accessorie, nell'ambito territoriale di intervento, non dovrà in alcun modo aggravare in termini di portate il reticolo idrografico minore, costituito da scoline campestri, fossi di sgrondo dei terreni e degli insediamenti, fosse di guardia di strade vicinali e a delimitazione di appezzamenti, garantendo sia in fase di cantiere che in fase di esercizio delle opere progettuali il corretto smaltimento e drenaggio dei bacini afferenti (in merito si rimanda, tuttavia, alle prescrizioni dei Regolamenti Urbanistici comunali ed alle indicazioni che verranno fornite dalla competente Autorità idraulica provinciale sul reticolo idraulico non classificato ai sensi del R.D. 523/1904 e R.D. 368/1904);	Il non aggravio del reticolo superficiale viene garantito dal recupero dei volumi legati all'aumento della superficie impermeabile. Questi volumi vengono recuperati direttamente nei fossi autostradali. I volumi da recuperare sono stati calcolati applicando un battente di 0,10 m per ogni metro quadro di superficie impermeabilizzata.		
Consorzio di Bonifica Ombrone Pistoiese - Bisenzio	T.2	la sistemazione idraulica del fosso Brusigliano, connessa alle interferenze con le opere progettuali, dovrà tenere conto del Progetto "Interventi di messa in sicurezza idraulica del T. Brusigliano" redatto dal Consorzio nell'anno 2006 in accordo con Comune e Provincia di Pistoia. In conclusione, lo scrivente ritiene indispensabile inserire nel progetto in essere tutti gli elementi sostanziali sopra descritti. Si esprime, pertanto, parere favorevole subordinato all'accettazione delle indicazioni sopra formulate;	La deviazione del Fosso Brusigliano è stata progettata considerando lo studio citato.		
<b>WWF (prot. DVA/27478 del 03/11/2011)</b>					
	U	<b>Osservazioni</b>			

Ente	n° ID Regione	Richieste integrazioni	Riscontri/Considerazioni/Controdeduzioni	Documento integrativo del PD	Documento integrativo del SIA
		Si chiede di analizzare il contenuto delle osservazioni del WWF, delle Sig. re Tonsoni Federica, Tonsoni Beatrice e Cecchi Sestila, dei Sig.ri Meoni e Rosini, dei Sig.ri Biagioni ed altri e dello Studio Ing. Nobile (Allegati U-I,U-II, U-III, U-IV e U-V) e di proporre eventualmente, in relazione ad esse, soluzioni progettuali e misure di mitigazione o soluzioni alternative.			
WWF	U-I.1	<p>A - Il tratto oggetto del parere</p> <p>Il presente parere riguarda specificatamente il tratto dell'autostrada A11 che dal punto di incrocio con l'Autostrada A1 (a ovest) continua in direzione est (Firenze) fino alle due stazioni di rifornimento AGIP. In corrispondenza di questo tratto è presente la barriera autostradale per il pagamento del pedaggio della A11.</p> <p>Questo tratto suddivide il territorio in due aree. La quasi totalità della superficie di queste è SIC e ZPS (codificato dal numero IT5140011 e nominato 'Stagni della Piana Fiorentina'). Inoltre sulle stesse aree sono state istituite da molti anni due Aree protette facenti parte del Sistema Regionale Toscano: l'ANPIL Stagni di Focognano (Comune di Campi Bisenzio) e L'ANPIL 'La Querciola' (Comune di Sesto Fiorentino).</p> <p>L'Associazione scrivente gestisce dal 1998 l'ANPIL Stagni di Focognano e quindi questa Area protetta fa parte anche del Sistema Nazionale delle Oasi del WWF Italia.</p> <p>In molti anni di attività il WWF ha prodotto numerosi studi e progetti non solo sull'area di Focognano ma più in generale su tutto il territorio della Piana Fiorentina, in stretta collaborazione con gli Enti territoriali competenti. Molti dei risultati di questi studi sono poi stati pubblicati grazie all'interesse degli stessi Enti.</p> <p>In particolare nella pubblicazione dell'Autorità di Bacino del Fiume Arno (Ricostruire reti ecologiche nelle pianure, strategie e tecniche per progettare nuove zone umide nelle casce di espansione, dieci interventi a confronto nel bacino dell'Arno', Scoccianti C., 2006) viene individuata nella Piana Fiorentina una rete ecologica ancora presente e in particolare tre ampi 'corridoi ecologici' fra cui il 'Corridoio Est' che va da nord a sud, da Sesto Fiorentino fino all'Arno. L'area di Focognano costituisce il nodo ecologico centrale di questo corridoio. Il tratto autostradale in oggetto rappresenta il punto più critico del sistema perchè, a causa del fortissimo effetto 'barriera ecologica' esercitato, interrompe la connettività della rete.</p> <p>È importante sottolineare che l'effetto barriera è ovviamente valido non solo per le specie faunistiche ma anche per l'uomo che ad oggi può disporre solo di un piccolo punto di connessione (paesaggio) rappresentato da una passerella molto stretta che passa sopra l'autostrada, poco prima delle due stazioni AGIP.</p> <p>Nello stesso anno 2006 la Provincia di Firenze, Ufficio Caccia, aveva recepito, su suggerimento del WWF Toscana, l'importanza di queste aree per la tutela dell'avifauna. Fu quindi istituita una zona di protezione fra i Comuni di Campi Bisenzio e Sesto Fiorentino (al centro della quale vi è tratto autostradale in oggetto) con Atto Dirigenziale N. 1765 del 06/06/2006 sulla base dell'Art. 14 L.R.T. 3/94 ('Zone di protezione lungo le rotte di migrazione') con il nome di 'Corridoio Est - Piana Fiorentina'.</p> <p>Negli stessi anni inoltre la Regione Toscana aveva commissionato alla scrivente Associazione uno specifico studio sull'area per approfondire il grado di frammentazione degli habitat e le possibilità di ricreare le connessioni ecologiche interrotte ('La Piana Fiorentina, Strategie e interventi per mitigare il processo di alterazione e frammentazione degli habitat', Scoccianti, 2009). Oltre alla puntuale caratterizzazione delle zone comprese nei 'Corridoi' già precedentemente individuati nella pubblicazione dell'Autorità di Bacino del Fiume Arno e al censimento di tutte le aree di maggior pregio ecologico-paesaggistico (zone umide, siepi campestri, etc.) presenti in queste aree, questo studio ha permesso di analizzare in dettaglio i maggiori fattori di impatto. Fra questi in primo luogo il grado di isolamento delle aree di maggiori dimensioni determinato dalle barriere ecologiche principali (fra cui l'autostrada A11) e i conseguenti effetti sulla funzionalità della rete ecologica. Fra gli interventi ritenuti indispensabili per ottenere di nuovo un buon grado di connessione ecologica all'interno del sistema 'Corridoio Est' è emersa con chiarezza la necessità di realizzare un'opera strutturale capace di garantire il libero scambio fra i popolamenti faunistici residenti a nord e a sud del tratto autostradale in oggetto.</p>			
WWF	U-I.2	<p>B - L'impatto derivante dalla realizzazione della terza corsia nel tratto in oggetto</p> <p>Tutto ciò premesso, viene ora analizzato il progetto di realizzazione della terza corsia in questo specifico tratto.</p> <p>La realizzazione di una corsia su entrambi i lati in questo tratto implica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1) un forte aumento dell'effetto barriera sulle specie faunistiche e del conseguente rischio maggiore non solo di disturbo ma di collisioni mortali contro gli autoveicoli, con particolare riferimento anche agli uccelli. Questo aumento di rischio è dovuto non solo al tratto più lungo da superare ma anche al fattore visivo negativo corrispondente al maggior numero di sagome in movimento, al rumore maggiore dovuto al traffico più elevato e, di notte, anche al maggiore disturbo da fasci di luce (fari).</li> <li>- 2) un consumo fisico di suolo per ciò che riguarda le due Aree Protette, SIC e ZPS sopra ricordate. Verranno infatti occupate due fasce di territorio a sud e a nord delle attuali carreggiate. In particolare nell'area sud (Stagni di Focognano) verrà anche compromessa una porzione della viabilità interna all'area protetta che è utilizzata per l'attività di gestione e per le visite del pubblico. Inoltre questa stessa è anche l'unica viabilità che consente di raggiungere l'immobile presente nella parte nord dell'area protetta.</li> <li>- 3) un forte aumento del rumore e del relativo impatto sulle specie presenti nelle due Aree Protette e sul pubblico in visita. Sulla nuova autostrada potranno infatti passare fino a tre automezzi affiancati in parallelo nelle due direzioni, per un totale di sei; rispetto ai 4 di oggi. Si consideri anche che il rumore nel caso dell'area di Focognano, posta a sud del tratto autostradale in oggetto, deve essere considerato molto più penetrante (e quindi lesivo per la qualità dell'area) per il fatto che per molti mesi all'anno il vento dominante è quello da nord (tramontana) che, non trovando alcun ostacolo nella pianura, finisce con il trasportare il rumore molto più a sud, per varie centinaia di metri.</li> </ul> <p>È evidente dunque quanto questi fattori ledano notevolmente la possibilità di passaggio fra le due aree e quindi, in senso più ampio, la funzionalità di tutto il 'Corridoio Est'.</p> <p>È certamente opportuno ricordare anche che in queste due aree suddivise dalla A11 (a sud Focognano e a nord La Querciola) i due rispettivi Enti territoriali competenti (Comuni di Campi Bisenzio e di Sesto Fiorentino) hanno predisposto negli ultimi 15 anni investimenti economici molto importanti in modo da renderle innanzitutto di proprietà pubblica e quindi, in risposta alle Direttive Europee sugli habitat e sulle specie (proprio in quanto SIC e ZPS), sempre più 'capaci' di garantire la grande presenza delle specie faunistiche, in particolar modo di quelle ornamentali. Oggi molte delle specie che frequentano abitualmente questi luoghi sono ritenute ormai rare e fortemente minacciate sia a livello locale (Lista rossa delle specie ornamentali della Toscana) che a scala più vasta (Direttive della Comunità Europea).</p>			

Ente	n° ID Regione	Richieste integrazioni	Riscontri/Considerazioni/Controdeduzioni	Documento integrativo del PD	Documento integrativo del SIA
WWF	U-I.3	<p>C - Come compensare l'impatto</p> <p>Considerando dunque che l'intervento in oggetto determinerebbe forti ricadute negative sulla qualità ecologica delle due Aree protette poste a lato (e quindi sulle biocenosi in esse presenti) è senza dubbio necessario trovare una soluzione adeguata per compensare i danni prodotti.</p> <p>Così come già accaduto su molti altri tratti di autostrada in Europa dove, in modo del tutto analogo la presenza dell'infrastruttura viaria determinava gravi effetti negativi sulla funzionalità del territorio l'unica soluzione appropriata in questi casi è la creazione di un'opera capace di garantire il passaggio della fauna (e dell'uomo) sopra l'autostrada per un tratto di dimensioni adeguate.</p> <p>Si tratta cioè di costruire un sovrappasso ecologico (cavalcavia verde) corredato sui lati autostradali che lo precedono e lo seguono da una barriera antiattraversamento da realizzarsi con pannelli fonoassorbenti (vedi più avanti per i particolari tecnici). Questo sistema di barriere ha ovviamente lo scopo di impedire l'accesso alle carreggiate e, allo stesso tempo, di indirizzare (effetto guida) gli individui verso le rampe di accesso al cavalcavia.</p> <p>In pratica si tratta di realizzare una galleria artificiale di almeno 200 metri, sotto la quale passerebbero le corsie autostradali, e di ricoprire la stessa con terreno vegetale di riporto in modo che funga da 'ponte' verde fra le due aree.</p> <p>Si desidera far presente che c'è un importante precedente in Toscana dove si è risolto un problema analogo con un intervento ingegneristico progettato e realizzato su un'ampia strada altamente trafficata che divideva in due un SIC-ZPS in Provincia di Livorno: la Riserva Naturale e Oasi WWF 'Palude Orti Bottagone' (Scoccianti C., 2008. Sollevare una strada su viadotto per ricostruire un grande corridoio ecologico, il caso della Riserva Naturale Orti Bottagone, Piombino, Livorno). In questo caso la forte collaborazione fra i tecnici dell'Ufficio Viabilità della Provincia di Livorno e i tecnici della nostra Associazione portarono a risolvere il problema rialzando per 220 metri la strada stessa su viadotto. Si è trattato dunque di un intervento analogo anche se in quel caso la scelta per motivi tecnici non fu quella di realizzare un cavalcavia verde sopra la strada ma di rialzare quest'ultima creando sotto il luogo atto al passaggio delle specie. I due interventi peraltro si somigliano anche quanto alla lunghezza (fattore indispensabile per un corretto funzionamento).</p> <p>Nel caso oggetto di questo parere, essendo l'autostrada A11 costruita su un rilevato di modeste dimensioni l'ipotesi di creare un sottopassaggio è chiaramente impraticabile ed ecco quindi i motivi della proposta di un cavalcavia, opera di cui vi sono ormai centinaia di esempi di realizzazione in numerosissime autostrade europee, comprese quelle dei Paesi dell'Est. È importante sottolineare che una soluzione del problema del passaggio della fauna (compresi e non ultimi proprio gli uccelli) in questo tratto di strada risolverebbe compiutamente anche una questione di sicurezza per il futuro utente dell'autostrada. È noto e riportato in moltissimi studi, quanto l'impatto fra un veicolo e un animale possa rivelarsi un problema anche di sicurezza per le persone presenti nel veicolo. Infatti molti degli interventi realizzati su alcuni altri tratti di strada ad alto rischio per il passaggio della fauna sono stati progettati proprio per evitare la possibilità che si verificino incidenti. Nel nostro caso, qualora non venga realizzato il cavalcavia verde gli animali si troveranno ugualmente a tentare il passaggio, data la posizione del tratto di autostrada rispetto alle aree limitrofe dove risiedono numerosissime popolazioni faunistiche. Si consideri poi che vi sono specie fra i Mammiferi di media-grande taglia come ad esempio volpi e istrici le cui dimensioni possono creare seri problemi. A proposito inoltre dell'avifauna (in questo caso numerosissima) è necessario sottolineare che, per un utente che viaggia su una motocicletta, è sufficiente sbattere anche solo con un individuo di piccola taglia come un cardellino o un pettirosso (per esempio contro il casco) per poter perdere il controllo del mezzo e uscire fuori strada con tutte le conseguenze gravi che ne conseguono. Il fatto che ci si immagini che gli uccelli volino sempre alti sopra un'infrastruttura viaria, e che quindi il rischio di impatto su un autoveicolo in transito sia assai remoto, è una convinzione assolutamente infondata. Prova ne è anche il recente studio realizzato da SPEA (si veda: SPEA Autostrade, Mortalità di avifauna per collisioni contro barriere fonoassorbenti, Elaborato finale, Ottobre 2010) sul tratto fiorentino della A1 in relazione alla presenza di tratti con pannelli fonoassorbenti trasparenti: il numero di individui di varie specie che sono state trovati morti in pochi mesi di censimento evidenzia ancora una volta come un elevatissimo numero di uccelli tenda a volare basso (circa raso terra) anche quando si trova a superare infrastrutture trafficate e ampie come le autostrade.</p> <p>Trovare dunque una opportuna soluzione al problema diviene anche una questione di responsabilità nei confronti del rischio di incidenti per l'uomo in questo tratto particolarmente soggetto al passaggio di animali.</p> <p>Infine, in attesa degli ultimi atti ufficiali con i quali verrà definitivamente approvato il Grande Parco della Piana da parte della Regione Toscana, è comunque noto a tutti che questo Ente regionale con il proprio gruppo di tecnici (insieme a quelli dei vari Comuni interessati), sta lavorando da vari anni sul parco e fra le varie questioni affrontate, e in parte già finalizzate, è compresa anche quella dei percorsi per poter vivere il parco a piedi, in bicicletta e a cavallo. A questo proposito uno dei due principali assi viari di collegamento ciclabile nord-sud fra Sesto Fiorentino e Campi Bisenzio dovrà necessariamente passare proprio sopra questo tratto di autostrada. Anche da questo punto di vista la realizzazione di un ampio cavalcavia verde in questo luogo assume un grande significato per la fruizione. Infatti il poter passare sopra una collina verde piuttosto che su una semplice passerella (quale è quella attualmente esistente) ha un valore totalmente diverso quanto a possibilità di percezione del paesaggio e qualità di fruizione del parco.</p>	<p>I passaggi faunistici di collegamento sopra un'infrastruttura di trasporto, anche detti "ecodotti", sono concepiti per fauna di grossa taglia, quali, ad esempio, gli ungulati (ISPRA, 87/2008). A riguardo, in base allo Studio per la valutazione di incidenza del progetto sul sito in esame è emerso che questo è caratterizzato da una fauna le cui specie non presentano tali dimensioni (i mammiferi segnalati, infatti, sono la talpa e alcune specie di pipistrelli, come si evince, nello specifico, dal Formulario Standard Natura 2000 del sito stesso). Di conseguenza, un sovrappasso faunistico, che rappresenta un'opera tecnicamente ed economicamente onerosa, non risulta essere commisurato alla specie-specificità della rete ecologica interessata presente nel tratto in esame.</p> <p>Per gli approfondimenti sul tema si rimanda all'elaborato MAM2002 par.6.2</p>		

Ente	n° ID Regione	Richieste integrazioni	Riscontri/Considerazioni/Controdeduzioni	Documento integrativo del PD	Documento integrativo del SIA
WWF	U-I.4	<p>D - Particolari tecnici basilari necessari per garantire la reale funzionalità ecologica e paesaggistica del cavalcavia verde</p> <p>Nella ultima parte di questo documento, grazie all'esperienza della nostra Associazione in merito a questo tipo di progetti e realizzazioni, desideriamo fornire precise indicazioni circa i particolari tecnici basilari secondo i quali deve essere progettato un cavalcavia verde per essere realmente funzionale ecologicamente (capacità di garantire il massimo passaggio e scambio degli individui delle varie popolazioni faunistiche presenti nella zona) e paesaggisticamente (capacità di garantire alle persone che lo attraversano a piedi o in bicicletta il massimo grado di percezione dell'unicità del paesaggio fra le due zone confinanti).</p> <p>1) Il tratto autostradale adatto alla realizzazione del cavalcavia in oggetto è quello compreso fra le due Aree di servizio AGIP ad est (circa in corrispondenza della passerella carrabile esistente - che andrà demolita) e il sottopasso del canale Acqualunga ad ovest.</p> <p>2) Il tratto minimo da coprire è di lunghezza pari a 200 metri. Se si optasse per lunghezze inferiori diminuirebbe drasticamente la validità dell'opera sia quanto alla funzionalità ecologica per il paesaggio delle specie sia quanto alla possibilità di percezione da parte dell'uomo di una unicità visiva del paesaggio fra le aree a nord e a sud.</p> <p>3) il metodo più semplice per realizzare l'opera consiste nel costruire uno scatolare in calcestruzzo sopra l'autostrada, ricoprendone successivamente la parte sommitale con terreno di buona qualità e creando su entrambi i lati una rampa in terra avente pendenza molto dolce. In questo caso il cavalcavia potrà utilizzare come rampa di salita sul lato nord il rilievo già esistente (riporto di terreno, denominato 'duna' Cavet).</p> <p>Lo spessore del terreno di riporto sopra il cavalcavia deve essere di almeno 2 metri di altezza per potervi poi impiantare arbusti e piccoli alberi con creazione di siepi e macchie che si intervalleranno a zone più aperte (vedi punto 5).</p> <p>4) Il cavalcavia è finalizzato al libero passaggio delle persone e delle specie faunistiche. Per questo motivo non deve essere previsto sopra alcun passaggio carrabile ma solo sentieri pedonali e una pista ciclabile. Se infatti si scegliesse di mantenere una carreggiata per autoveicoli (aperta al traffico generico) verrebbe meno gran parte del significato stesso del cavalcavia. Si può eventualmente pensare di mantenere su un lato (mai al centro) un carreggiata carrabile in terra battuta unicamente a scopo gestionale e con ingresso precluso al traffico generico.</p> <p>-5) Tutta la superficie del cavalcavia dovrà essere inerbita e sarà oggetto di piantagione nella parte centrale di formazioni vegetali 'a macchia' o a siepe, intervallate da zone più aperte (senza copertura arboreo-arbustiva).</p> <p>Dovranno essere utilizzate esclusivamente specie autoctone facendo riferimento a quelle già presenti nei dintorni. La realizzazione di questo tipo di impianto è assolutamente necessaria non solo dal punto di vista paesaggistico ma anche da punto di vista ecologico. Infatti la qualità dell'habitat ricostruito sopra al cavalcavia sarà determinante per una buona funzionalità dell'opera in quanto dovrà garantire e agevolare la massima fruizione del luogo da parte delle specie faunistiche.</p> <p>In particolare la realizzazione della copertura a verde con alberi e arbusti dovrà essere pianificata in relazione alla possibilità di ricostruzione di un sistema che parta dalle due importanti formazioni di siepi campestri, presenti nell'area a sud del tratto autostradale, già individuate come importante relitto storico (antichi filari di vite maritata all'acero) cartografate e descritte nel 'Catasto delle Siepi Campestri della Piana Fiorentina' (Scheda 11, elementi 33 e 34). (Il catasto è contenuto nel già ricordato studio commissionato dalla Regione Toscana al WWF Toscana. - 'La Piana Fiorentina, Strategie e interventi per mitigare il processo di alterazione e frammentazione degli habitat', Scoccianti, 2009). In particolare l'interesse di queste due formazioni di siepi riguarda anche la presenza regolare come nidificanti di varie specie, fra cui ricordiamo le Averle (Averla piccola, Lanius collurio, e Averla capirossa, Lanius senator) che sono due specie in forte rarefazione su tutto il territorio europeo e particolarmente protette sulla base delle normative vigenti.</p> <p>Questi stessi elementi per la loro rilevanza ecologica e paesaggistica rispetto al contesto generale sono stati riportati come elementi di rilievo nella cartografia relativa al costituendo 'Parco Regionale della Piana' (si veda la cartografia del progetto di Parco della Piana, Regione Toscana).</p> <p>6) Tutto il perimetro esterno del cavalcavia (lati est e ovest, che guardano sulle carreggiate, e lati est e ovest di entrambe le rampe di accesso) dovrà essere schermato perfettamente grazie alla presenza continua di pannelli fonoassorbenti (non trasparenti). Questo aspetto è determinante per la funzionalità del cavalcavia: qualunque individuo si trovi a passare sul cavalcavia, sia che si tratti di persone o di specie animali, dovrà infatti non avere alcuna percezione acustica del rumore provocato dal passaggio sottostante dei veicoli né alcuna percezione visiva del via vai delle auto (come anche dell'inquinamento luminoso da queste ultime provocato di notte). Questo effetto non può essere realizzato con sole siepi (né con siepi accoppiate a recinzioni) perché queste risultano non confacenti a schermare totalmente gli effetti negativi sopra citati e perché, essendo esse stesse un habitat di tipo lineare, attrarrebbero le specie animali sui bordi del cavalcavia senza invece indurle ad un rapido e sicuro attraversamento dell'infrastruttura autostradale nella parte centrale (più protetta) del cavalcavia.</p> <p>L'altezza dei pannelli fonoassorbenti dovrà essere non inferiore a quattro metri.</p> <p>I pannelli fonoassorbenti potranno essere realizzati con qualsiasi materiale (particolarmente indicati possono essere quelli costituiti da moduli in plastica riciclata) ma in nessun caso dovranno essere trasparenti. Questo si rende necessario per evitare l'impatto dell'avifauna in volo che vi collide non essendo possibile ravvisarne la presenza in tempo (si veda a questo proposito il già citato studio realizzato recentemente da SPEA per i tratti con pannellatura trasparente posti a lato della terza corsia dell'Al nel tratto fiorentino, dove è stato dimostrato il grave impatto di questo tipo di pannelli - si veda: SPEA</p>			

Ente	n° ID Regione	Richieste integrazioni	Riscontri/Considerazioni/Controdeduzioni	Documento integrativo del PD	Documento integrativo del SIA
		<p>Autostrade, Mortalità di avifauna per collisioni contro barriere fonoassorbenti, Elaborato finale, Ottobre 2010). Si specifica anche che la realizzazione di pannelli fonoassorbenti trasparenti con applicazione di sagome adesive nere di uccelli in volo non può essere considerata una soluzione accettabile data comunque la scarsa efficacia della soluzione e quindi il non ottenimento della mitigazione del rischio di impatto sull'avifauna.</p> <p>Sul lato interno di questa pannellatura (lato che guarda il centro del cavalcavia) sarà invece possibile, se ritenuto utile ai fini estetici, piantare siepi che mimetizzino, rispetto all'individuo fruitore del sovrappasso, la presenza di questa barriera laterale. Queste siepi dovranno essere piantate ad una distanza minima (verso l'interno) di 2 m. È importante sottolineare che ai fini della funzionalità del cavalcavia quale area di connessione ecologica queste siepi interne sono solo da considerarsi un semplice 'abbellimento' dell'opera. Come già ricordato sopra nel paragrafo 5 infatti, ai fini della funzionalità dell'opera, si rileva invece indispensabile, sulla superficie atta al passaggio delle specie (parte centrale del cavalcavia), la piantagione di piccoli nuclei di siepi 'a macchia', che naturalmente rivestono anche un notevole effetto dal punto di vista.</p> <p>7) I pannelli fonoassorbenti posti sulla sommità del cavalcavia e discendenti lungo le rampe fino al piano di campagna si dovranno connettere agli altri pannelli fonoassorbenti che dovranno essere posti lungo l'asse autostradale su entrambi i lati nord e sud per la tutela delle due aree protette confinanti. Questa realizzazione è necessaria su tutto il tratto compreso fra le due Aree di servizio AGIP a est e la barriera autostradale a ovest, e inoltre sul lato sud, in corrispondenza dell'ANPIL Stagni di Focognano, lungo tutto il perimetro degli svincoli di connessione fra A11 e A1.</p> <p>Oltre che a mitigare gli effetti negativi dell'inquinamento sonoro e visivo (compreso quello luminoso durante la notte) sulle biocenosi dell'ANPIL, la realizzazione di quest'opera è assolutamente necessaria per evitare il tentativo di passaggio della fauna dall'ANPIL verso le carreggiate e la conseguente morte degli individui. La presenza dei pannelli lungo tutto il tratto sopra indicato garantisce infatti allo stesso tempo l'impedimento al passaggio della fauna al di fuori del cavalcavia e il tramite fisico che indirizza gli individui verso le rampe di salita sul cavalcavia (effetto guida). Se non fossero dunque realizzati i pannelli a lato del viadotto lungo le carreggiate verrebbe meno anche la forte efficacia del cavalcavia stesso. Anche l'altezza di questi pannelli fonoassorbenti dovrà essere non inferiore a quattro metri e, ovviamente, per le ragioni precedentemente chiarite, essi non dovranno essere mai essere realizzati con materiale trasparente.</p> <p>Infine si ricorda che per evitare ogni possibilità di scavalco da parte della fauna in direzione della sede stradale, sul lato esterno all'autostrada (lato campagna) dei pannelli non va accostato terreno né piantati a ridosso arbusti o siepi. Dovrà quindi essere lasciata sempre libera sul lato campagna dei pannelli una fascia di larghezza minima 2 m oltre alla quale poi potranno iniziare, eventualmente, le piantagioni di siepi, alberi o arbusti.</p>			

Sig.ra Tonsoni Federica  
 Sig.ra Tonsoni Beatrice  
 Sig.ra Cecchi Sestilia  
 (prot. DVA/25381 del 07/10/2011)

Ente	n° ID Regione	Richieste integrazioni	Riscontri/Considerazioni/Controdeduzioni	Documento integrativo del PD	Documento integrativo del SIA
Tonsoni Federica Tonsoni Beatrice Cecchi Sestilia	U-II.1	<p>Preso visione degli elaborati di progetto, lo studio di impatto ambientale e la sintesi non tecnica di quest'ultimo, si evincono notevoli disagi inerenti le nostre proprietà interessate sia dalla realizzazione della terza corsia autostradale, per la precisione il riferimento chilometrico è il 19+360, che dalla realizzazione del nuovo cavalcavia sulla strada Strada Provinciale n° 6 (Via Selva), nello specifico si ritiene di farVi notare quanto segue: La realizzazione della terza corsia, prevede l'installazione di barriere antirumore dell'altezza di ml. 3,50 e di ml. 4,00 dove installato l'ultimo elemento in vetro. Tali barriere risulterebbero ostative alla visibilità della nostra attività commerciale, ovvero la Tonsoni s.a.s., pertanto si chiede la possibilità di realizzare tali barriere interamente in elementi in vetro, soluzione adottata da Autostrade per l'Italia s.p.a. in altre circostanze, in modo da non ostacolare la visibilità dell'attività commerciale.</p>	<p>Nella relazione paesaggistica AUA3001, sviluppata nell'ambito delle integrazioni per l'intervento in oggetto, è stato condotto lo studio delle visuali, individuando gli ambiti paesaggisticamente significativi e i vincoli insistenti sul territorio interessato, al fine di pervenire alla salvaguardia delle intervisibilità da e verso l'autostrada. In tale analisi non è comunque emersa una particolare compromissione alla percezione del paesaggio nell'ambito segnalato. Pertanto non si ravvisa la necessità di accoglimento di una richiesta ai fini commerciali che, inoltre, in rapporto alla vicinanza della proprietà alla carreggiata, pregiudica il livello di sicurezza stradale oltre ad essere in contrasto con quanto contenuto nel Codice della Strada.</p>		
Tonsoni Federica Tonsoni Beatrice Cecchi Sestilia	U-II.2	<p>La questione più articolata e complessa risulta essere quella relativa alla realizzazione del nuovo cavalcavia. La soluzione progettuale, da noi visionata, prevede la realizzazione di un nuovo cavalcavia adiacente a quello esistente per evitare di interrompere l'intensa circolazione di mezzi sulla Strada Provinciale 6 che collega Quarrata a Montemurlo. Tale soluzione però comporta la costruzione di un nuovo cavalcavia a ridosso degli immobili di nostra proprietà nonché, a nostro avviso, un sostanziale disagio per l'accesso agli stessi, in quanto la soluzione progettuale prevede l'eliminazione della strada comunale a confine tra le nostre proprietà ed il cavalcavia esistente. Detta questione merita un approfondimento più dettagliato in quanto i danni che potrebbe causare la citata soluzione progettuale non sarebbero di lieve entità, pertanto si precisa quanto segue: La costruzione del nuovo cavalcavia è prevista ad una distanza, nel punto più prossimo dai nostri immobili, di soli ml. 4,00 circa, questo oltre ad costituire un ostacolo alla visuale, ad una corretta aerazione ed un impatto architettonico quantomeno poco integrativo rispetto alla situazione attuale, implica anche un aumento dell'impatto acustico ed un aumento delle emissioni inquinanti, danneggiando i nostri immobili sotto il punto di vista sia architettonico che da quello economico, in quanto sicuramente gli stessi saranno oggetto di un deprezzamento a livello di valore commerciale vista la situazione logistica in cui si verranno a trovare, oltre alla perdita delle proprietà espropriate ed in particolar modo l'eliminazione di gran parte dell'area a giardino di un'abitazione. Inoltre si tenga conto anche delle problematiche a livello di abitabilità che le opere provocherebbero, infatti la stessa sarebbe compromessa dall'esigua vicinanza del nuovo intervento, riteniamo doveroso ricordarVi che tali immobili sono costituiti da fabbricati a destinazione commerciale e da fabbricati adibiti a civile abitazione, quest'ultimi sono oltretutto quelli più prossimi al nuovo cavalcavia. Tornando alla questione dell'accesso alle nostre proprietà si ritiene necessario precisare quanto sia deleterio per un'attività commerciale lo scarso raggiungimento della stessa da parte del potenziale cliente, detto questo a nostro avviso la soluzione di progetto danneggia l'accesso alla nostra attività per chi proviene da Quarrata in direzione di Agliana a causa dell'eliminazione della strada Comunale necessaria ad un corretto accesso ai nostri immobili sia di civile abitazione che commerciali, oltre a garantire il corretto collegamento, per chi lascia gli stessi, in entrambi i sensi di marcia. Quanto esposto ci porta a chiedere un riesame del progetto vagliando la possibilità di ampliare e modificare il cavalcavia esistente tenendo anche conto che al momento dell'inizio dei lavori, previsto per il 2013, sarà operativa la Seconda Tangenziale Ovest di Prato che potrebbe sopperire alla temporanea chiusura del cavalcavia citato per consentire la sua modifica. Questa soluzione garantirebbe un enorme beneficio per i nostri immobili, che sarebbero comunque penalizzati dall'ampliamento del cavalcavia esistente, ma in maniera più lieve ed accettabile. Sicuri di un Vostro interessamento alle problematiche che l'intervento proposto da Autostrade per l'Italia S.p.A. potrebbe causare porgiamo cordiali saluti.</p>	<p>In riferimento a quanto richiesto è stata valutata l'ipotesi di prevedere il rifacimento in sede dell'opera con chiusura dell'attuale viabilità per il tempo necessario all'esecuzione dei lavori. Questo consente il mantenimento dello schema attuale delle viabilità afferenti a via Selva. Le rampe dal lato della carreggiata est saranno contenute da muri per contenere l'ingombro della nuova opera nei limiti di quella esistente. Lo schema progettuale è evidenziato nell'elaborato STP9202. In fase di cantiere il traffico verrà deviato sulla seconda tangenziale ovest di Prato, attualmente in fase di realizzazione.</p>		STP9202

**Sig. Elio Meoni  
Sig.ra Bruna Rosini  
(prot. DVA/25237 del 06/10/2011)**

Elio Meoni Bruna Rosini	U-III	<p>Premesso che Autostrade per l'Italia S.p.a ha predisposto il progetto definitivo e lo studio di impatto ambientale relativo ai lavori di ampliamento alla terza corsia dell'Autostrada A11 Firenze Pisa Nord, nel tratto compreso tra Firenze e Pistoia, i sottoscritti Meoni Elio, nato a Prato, il 25/11/1965, e residente nel Comune di Agliana, via Berlicche n.1, C.F. MNELEI65S25G999Q, e Bruna Rosini, nata a Castiglion Fiorentino il 03/06/1943 e residente nel Comune di Agliana, via Berlicche n.1, C.F. RSNBRN43H43C319J, CON LA PRESENTE PORGONO ALLA Vostra attenzione la quantità di terreno oggetto di esproprio, Trattasi di terreno di pertinenza a civile abitazione. La quantità è eccessiva in quanto, oltre a privare le abitazioni della loro "naturale" pertinenza, trattandosi di bifamiliare con giardino risulterebbe eccessiva l'indennità gravante sulla collettività. Proponiamo di valutare l'opportunità di distribuire in egual misura le fasce di esproprio con i fondi posti al lato opposto delle corsie dell'Autostrada.</p>	<p>L'ampliamento autostradale previsto in progetto è di tipo simmetrico, vale a dire che l'ampliamento, e di conseguenza le aree da espropriare, risultano essere pressoché identici in entrambi i lati della carreggiata autostradale.</p>		
----------------------------	-------	--	---	--	--

Ente	n° ID Regione	Richieste integrazioni	Riscontri/Considerazioni/Controdeduzioni	Documento integrativo del PD	Documento integrativo del SIA
<p><b>Sig. Andrea Biagioni</b> <b>(prot. DVA/25061 del 04/10/2011)</b></p>					
Andrea Biagioni	U-IV	<p>il progetto in questione include il completamento del viadotto "dell'indiano", nel Comune di Firenze, e la complessiva riorganizzazione dello svincolo "di Peretola", che costituisce lo snodo di accesso/uscita dell'A11 nella viabilità cittadina e metropolitana. Si è presa visione, per la redazione delle presenti osservazioni, degli elaborati relativi al "progetto definitivo" di tale svincolo - come depositati dalla società Autostrade per l'Italia -, ed in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relazione generale, file elaborato STP2001-5 (5.6.2011);</li> <li>• Studio di traffico, file elaborato 5TD2057-- (maggio 2011);</li> <li>• alcune delle tavole allegate, ed in particolare:</li> </ul> <p>o Planimetria generale di progetto, file elaborato STD2006-4 (maggio 2011); o Barriere antifoniche, file elaborato dal AUA2010-- al AUA2017-- (maggio 2011). Nel complesso- si esprime apprezzamento per il riordino dello svincolo di Peretola e si condivide l'obiettivo "di interconnettere in modo fluido e senza interferenze i principali flussi di traffico confluenti nel nodo, assorbendo traffici primari che oggi impropriamente percorrono viabilità secondarie, o addirittura locali, aumentando, nel contempo, la capacità di ricevere e smistare in particolare i flussi maggiori da/per l'Autostrada Al 1 e da/per Viadotto dell'Indiano". Le osservazioni seguenti sono riferite ad alcuni elementi puntuali, tuttavia incidenti sulla funzionalità dell'opera a regime, nonché sulla vivibilità dell'area urbana - densamente abitata - che ne è a diretto contatto. E quindi se ne caldeggia l'accoglimento.</p>			
Andrea Biagioni	U-IV.1	<p>Interconnessione della nuova viabilità con via Pratese L'asse N e l'asse Q (attuale via Palagio degli Spini) della nuova viabilità si collegheranno con via Pratese direttamente, in due punti collocati a breve distanza, al di qua e al di là dell'esistente viadotto ferroviario Firenze-Osmannoro. I due assi avranno a regime senso di marcia unico, in ingresso a via Pratese l'asse N, in uscita da via Pratese l'asse Q. Lo studio di traffico allegato evidenzia proprio in questo punto una sensibile criticità. Infatti lo studio afferma che "il solo arco a presentare ritardi apprezzabili è la parte alta di via Pratese (arco n° 454) interessata da un notevole flusso di svolta in sinistra verso via Palagio degli Spini - 2238 veicoli equivalenti/ora nello scenario di punta del mattino al 2015 - in virtù dell'inversione del senso di marcia di quest'ultima rispetto allo scenario attuale. Tale manovra interferisce potenzialmente con il flusso su via Pratese dall'arco n° 457 all'arco n° 453, che è di fatto nullo negli scenari simulati poiché ha valenza puramente locale" (STD2057--, pag. 35 e figura 24). In pratica in tale intersezione lo studio prevede a regime la formazione di code per l'interferenza tra due flussi di traffico in conflitto. Al fine di attenuare/risolvere tale criticità lo studio ipotizza "di procedere con una semplice modifica di circolazione, obbligando la svolta a destra da via Pratese verso via Palagio degli Spini (dall'arco n° 457 verso l'arco n° 459) e invertendo il senso di marcia sul tratto n° 455 di via Pratese, così da creare un anello di circolazione in senso antiorario. In questo modo, il flusso dall'arco n° 454 di via Pratese verso il nodo di Peretola non avrebbe ostacoli e l'esiguo flusso dall'arco n° 457 all'arco n° 453 sarebbe servito con circolazione ad anello utilizzando la rampa n° 330" (STD2057--, pag. 35 e figura 25). A questo proposito anzitutto si fa notare che lo studio potrebbe aver sottovalutato il flusso in uscita da Firenze lungo via Pratese (arco n° 457) in quanto lo studio assegna solo una funzione locale a tale strada. Rispetto all'attuale assetto di via Pratese (che è in sostanza a senso unico in ingresso a Firenze, dato che dall'incrocio con via Piantanida fino all'incrocio con piazza Magrini la corsia in uscita da Firenze è riservata al trasporto pubblico) il riassetto dello svincolo di Peretola imporrà l'istituzione di un doppio senso di marcia lungo via Pratese, con possibile incremento dei flussi in uscita. Quindi l'arco n° 457 potrebbe essere interessato da un flusso ben superiore ai 36 veicoli equivalenti nell'ora di punta del mattino, stimati ai 2015 dallo studio di traffico (STD2057--, pag. 26-27). La soluzione ipotizzata dallo studio di traffico, con l'istituzione di un obbligo di svolta a destra per chi intenda raggiungere l'arco n° 453 dall'arco n° 457 (quindi proseguire lungo via Pratese, in direzione Campi Bisenzio), appare non ottimale, e fa temere un conflitto tra il flusso in ingresso sull'asse Q (nell'ora di punta del mattino dall'arco n° 458 sono attesi ben 1545 veicoli equivalenti in ingresso sull'arco n°341: 5TD2057--, pag. 26-27). In luogo di tale soluzione, si propone di riorganizzare l'intera intersezione tra gli assi N e O della futura viabilità e via Pratese tramite una rotonda di adeguata dimensione, che sia meglio in grado di far defluire tali flussi in potenziale conflitto. Questa soluzione appare prevista dallo stesso Piano regolatore del Comune di Firenze (vedi estratto del PRG): la documentazione depositata da Autostrade per l'Italia non chiarisce i motivi per cui non è stata considerata a livello progettuale come possibile alternativa alla criticità evidenziata nello stesso studio di traffico.</p>	<p>Per quanto richiesto in merito all'intersezione tra via Pratese e via Palagio degli Spini si vedano le risposte ai punti C.12 (Regione Toscana ) e Q.16 (Comune di Firenze). In risposta all'osservazione, secondo la quale "rispetto all'attuale assetto di via Pratese (che è in sostanza a senso unico in ingresso a Firenze, dato che dall'incrocio con via Piantanida fino all'incrocio con piazza Magrini la corsia in uscita da Firenze è riservata al trasporto pubblico) il riassetto dello svincolo di Peretola imporrà l'istituzione di un doppio senso di marcia lungo via Pratese, con possibile incremento dei flussi in uscita", si evidenzia come il progetto non preveda alcuna modifica al regime di circolazione su via Pratese nel tratto a senso unico in quanto non risulta che vengano ad essere variate le modalità di accesso a tale viabilità, fatta eccezione per i veicoli provenienti da via Gori, in quanto è prevista l'eliminazione della manovra di svolta a sinistra in corrispondenza dell'attuale semaforo. In questo caso il percorso, che attualmente ha una lunghezza di circa 1.7 km, verrà ad essere modificato passando per viale Guidoni, viale 11 agosto, viale Luder e via Palagio degli Spini con una maggiore percorrenza di circa 1.3 km.</p>		STP9101

Ente	n° ID Regione	Richieste integrazioni	Riscontri/Considerazioni/Controdeduzioni	Documento integrativo del PD	Documento integrativo del SIA
Andrea Biagioni	U-IV.2	<p>2 interconnessione della nuova viabilità con via Boffito</p> <p>L'asse E della nuova viabilità (attuale via Martucci) e via Boffito saranno collegate, mentre attualmente quest'ultima risulta a fondo chiuso, pur con doppio senso di marcia. Presso tale incrocio, attualmente non esistente, viene previsto un semaforo a chiamata per l'attraversamento pedonale. Lo studio di traffico evidenzia anche in questo punto una criticità "in virtù della presenza del semaforo pedonale di attraversamento a chiamata. In ogni caso, la lunghezza media della coda non supera i tre veicoli, valore ampiamente accettabile per un impianto semaforico di questo tipo. Per inciso, qualora si optasse per tempi di utilizzo dell'attraversamento più severi di quelli ipotizzati nella simulazione (20 secondi di verde pedonale ogni 3 minuti) questo risultato potrebbe suggerire, nel lungo periodo, di procedere alla rimozione dell'attraversamento pedonale a raso attraverso la realizzazione di un sovrappasso" (STD2057--, pag. 34).</p> <p>A questo proposito si fa notare che lo studio di traffico pare aver del tutto trascurato il futuro flusso in ingresso/uscita da via Boffito su via Martucci determinato dal previsto collegamento tra le due, che invece potrebbe creare fenomeni di congestione lungo via Martucci (nell'ora di punta del mattino al 2015 sono previsti 473 veicoli equivalenti lungo l'arco n° 671 , e ben 1559 lungo l'arco n° 680: STD2057--, pag. 26-27) oltre ad un sovraccarico di traffico lungo via Boffito che potrebbe essere scelta come itinerario più breve di collegamento tra via Martucci e via Baracca. E' da notare che via Boffito ha un'ampiezza trasversale molto limitata (circa 7,50 m, compresi i marciapiedi) ed è una "strada privata soggetta ad uso pubblico" (Deliberazione della Giunta comunale di Firenze n° 2009/G/00020 del 20.1.2009), destinata al momento al solo traffico dei frontisti.</p> <p>Non è chiara la necessità di realizzare tale collegamento tra via Boffito e via Martucci, come non è chiaro il motivo per cui è stato inserito nel progetto un semaforo pedonale all'altezza di tale futuro incrocio, che si troverebbe a collegare la zona residenziale di via Boffito con l'area verde ricompresa tra l'asse E (via Martucci) e l'attuale rampa di salita al viadotto dell'Indiano: scelta che sembra ben poco utile.</p> <p>Si propone perciò di mantenere a fondo chiuso via Boffito, sopprimendo quindi sia il collegamento con via Martucci, il previsto semaforo pedonale e l'attraversamento a raso di via Martucci.</p>	<p>Nell'elaborato STP9101 sono evidenziate le modifiche apportate, relativamente all'eliminazione dell'innesto tra Via Boffito e Via Martucci, così come richiesto anche dal comune di Firenze al punto Q.18.</p>		
Andrea Biagioni	U-IV.3	<p>3 Collegamento pedonale con la porzione "alta" di via di Motrone</p> <p>Nella parte "alta" di via di Motrone (quella collocata immediatamente a nord dell'asse D del futuro svincolo, dal numero civico 69 al numero civico 91) esistono alcuni corpi di fabbrica (inseriti dal PRG del Comune di Firenze nella classe 8 "edifici di particolare interesse") attualmente con destinazione residenziale: vi abitano circa 15-20 persone. Per evitare l'isolamento di questo insieme di edifici, la cui vivibilità è già da tempo sacrificata a causa della loro progressiva inclusione nel sistema viabilistico attuale, il progetto del nuovo svincolo prevede:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• il ripristino di una viabilità locale, collocata tra questi edifici e l'attuale parcheggio scambiatore — al momento inutilizzato -;</li> <li>• la realizzazione di un attraversamento pedonale a raso dell'asse D tramite un semaforo a chiamata e la realizzazione di due porte lungo le previste barriere antifoniche F103 e F104 (tavole AU2012-- e AU2013--) ai lati dell'asse D, sistema che consentirebbe di ricollegare i due tronconi di via di Motrone (quello a nord e quello a sud dell'asse D).</li> </ul> <p>Non è chiaro se lo studio di traffico (5TD2057--) abbia tenuto conto di questo impianto semaforico. In ogni caso lo studio prevede al 2015 che l'asse D (arco n° 346) sia interessato da un flusso di traffico nell'ora di punta del mattino di ben 4742 veicoli equivalenti (STD2057--, pag. 26-27): l'attraversamento pedonale appare da un lato estremamente difficile per i pedoni, dall'altro causa di prevedibili incolonnamenti lungo un asse destinato a convogliare tutto il traffico di ingresso a Firenze, sia dall'Al I che da via Pratese. Inoltre la posizione dell'attraversamento pedonale appare forse appropriata per gli abitanti della parte "alta" di via di Motrone, ma certamente scomoda e forse non raggiungibile da parte degli utenti dell'adiacente parcheggio scambiatore, che in tal modo sembrano destinati ad uscire dal parcheggio solo con autoveicoli. Si propone perciò:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• di realizzare, in luogo dell'attraversamento pedonale a raso con semaforo, un sottoattraversamento pedo-ciclabile che risolva in modo strutturale il problema del collegamento con la parte "alta" di via di Motrone;</li> <li>• di collocare tale sottoattraversamento in una posizione diversa, in luogo di quella prevista dal progetto: intermedia tra gli edifici a destinazione residenziale della parte "alta" di via di Motrone ed il parcheggio scambiatore adiacente. Ciò al fine di soddisfare le esigenze degli abitanti e degli utenti del parcheggio. Il collegamento potrebbe approdare, nel lato sud dell'asse D, in un'area destinata dal PRG del Comune di Firenze "a viabilità di progetto" (F3) avente forma di triangolo rovesciato e confinante con l'attuale diramazione interna di via Pratese (numeri civici 16 e 18), al fine di favorire il rapido collegamento con via Pratese (attuale e futuro asse di scorrimento del trasporto pubblico locale).</li> </ul>	<p>Il passaggio pedonale è stato spostato secondo quanto richiesto anche al punto Q.17, a cui si rimanda.</p> <p>Si prevede che il flusso di pedoni in attraversamento non sia tale da pregiudicare la capacità di via Palagio degli Spini, rimane quindi valida la proposta progettuale dell'attraversamento a raso, così come richiesto dal comune di Firenze.</p> <p>Nell'elaborato STP9101 si presenta l'ipotesi di variante progettuale dell'attraversamento pedonale e dell'accesso ai fabbricati di via Motrone.</p>		

Ente	n° ID Regione	Richieste integrazioni	Riscontri/Considerazioni/Controdeduzioni	Documento integrativo del PD	Documento integrativo del SIA
Andrea Biagioni	U-IV.4	<p>4 Barriere antifoniche</p> <p>Il progetto prevede l'installazione di una serie di barriere antifoniche sui due lati della carreggiata lungo diversi assi del nuovo svincolo.</p> <p>A questo proposito:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• non è chiaro se la qualità estetica delle barriere, lungo la parete affacciata verso gli edifici, sia curata in modo da mimetizzarne al massimo la presenza;</li> <li>• non è chiaro il motivo per cui le barriere non siano continue lungo il lato sud del sistema "asse Q-asse P-asse D" (attuale via Palagio degli Spini). In particolare sembra ne sia sprovvisto l'asse P (barriere F102 e F104);</li> <li>• non sembra plausibile che l'altezza della barriera F102 lungo il lato sud dell'asse Q sia limitata a 5 m (tavola AUA2011--), dato che gli edifici da tutelare risultano comunque molto più alti: in particolare quello in angolo tra via Pratese e l'attuale via Palagio degli Spini è alto circa 20 m (5 piani fuori terra);</li> <li>• non si comprende l'utilità della barriera F101 lungo il lato sud dell'asse N, che non sembra destinata a tutelare in modo particolare alcun edificio.</li> </ul> <p>anche la barriera F106 lungo il lato sud dell'asse E (attuale via Martucci) appare non del tutto adeguata in altezza (4 m), stante la presenza a pochi metri dal margine della carreggiata di una serie di edifici a destinazione residenziale alti circa 15 m (quattro piani fuori terra) e di un'area a verde pubblico. Si propone perciò:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• di prevedere, in tutte le barriere antifoniche, un'adeguata piantumazione "a verde" lungo il lato prospiciente gli edifici da tutelare;</li> <li>• di completare il sistema di barriere antifoniche aggiungendone una lungo il lato sud dell'asse P;</li> <li>• di prevedere una diversa altezza e/o forma (come un totale "incastramento" della carreggiata) della barriera antifonica lungo il lato sud dell'asse Q (F102), al fine di tutelare i piani alti dell'edificio posto in angolo tra via Pratese e via Palagio degli Spini;</li> <li>• di sopprimere, salvo adeguata motivazione, la barriera antifonica F101 lungo il lato sud dell'asse N;</li> <li>• di rivalutare l'altezza della barriera antifonica F106 lungo il lato sud dell'asse E, innalzandola di almeno 1 m. Inoltre, in seguito alla precedente osservazione 2, si propone di mantenere via Boffito a fondo chiuso e di prevedere una barriera antifonica continua, anziché interrotta, lungo tutto l'asse E (via Martucci).</li> </ul>	<p>Stante la natura sostanzialmente urbana dell'intervento sullo svincolo di Peretola, l'estrema vicinanza delle case e il posizionamento spesso su opere d'arte, risulta pressoché impossibile operare interventi di mascheramento delle barriere acustiche con specifiche opere a verde.</p> <p>Il dimensionamento delle barriere acustiche è stato sviluppato al fine di massimizzare la mitigazione acustica in presenza di vincoli tecnici (presenza di opere d'arte) e territoriali (necessità di limitare gli espropri, vicinanza di edifici) e ambientali (impatto visivo, oscuramenti di edifici): si evidenzia, infatti, che lungo gli assi di intervento i limiti sono rispettati quasi ovunque e che gli esuberi rilevati sono riferiti per lo più ad edifici posti su viabilità oggi esistenti all'esterno dei margini di intervento e già soggetti ad elevati impatti acustici.</p>		
<p><b>Studio ing. Gaetano Nobile</b> (prot. DVA/24830 del 03/10/2011)</p>					
Gaetano Nobile	U-V	<p>Con riferimento all'oggetto, io sottoscritto Ing. Gaetano Nobile formulo la seguente osservazione:</p> <p>L'accesso alla Via del Motrone, tratto oggi accessibile dalla Via Palagio degli Spini in direzione Autostrada, dove risiedo al n. 89, sembra inaccessibile in base alla soluzione progettuale mostrata.</p> <p>In effetti quanto interpretabile, data la scala dei disegni, è inaccettabile e penalizza in modo sostanziale il complesso residenziale che il PRG del Comune di Firenze, beffardamente, considera meritevole di tutela paesaggistica.</p> <p>Per una migliore comprensione allego sub "A" lo stralcio di progetto sottoposto a VIA e sub "B" lo stralcio dal vigente PRG comunale.</p> <p>Come si vede, parrebbe che l'unico accesso previsto sia quello evidenziato in giallo con immissione in Via del Motrone attraverso una strada vicinale di 3 m di larghezza, non percorribile in doppio senso, priva di marciapiedi e dei requisiti minimi di fruibilità ordinaria e di sicurezza, sviluppandosi a ridosso di accessi privati, abitazioni e resedi, con insito pericolo per chi esce senza possibilità di filtro sulla strada.</p> <p>Le soluzioni ipotizzabili sono riportate nei disegni allegati sub "C".</p> <p>Come misure di mitigazione dell'impatto che deriva dal progetto in questione, di cui riconosco l'utilità e la complessità, ritengo opportuno che si provveda a piantumare, secondo un progetto adeguato sia ai fini di migliorare l'abbattimento dei rumori che di migliorare la qualità dell'aria, le aree "cuscinetto" sia di proprietà della soc. Autostrade che di privati, anche tramite esproprio, situate lungo la predetta Via del Motrone.</p>	<p>E' possibile una variante progettuale. L'accesso da via del Motrone avviene tramite una strada di categoria F urbana locale, a doppio senso di marcia, la cui larghezza complessiva è pari a 8,00 m organizzata in due corsie di larghezza pari a 2,75 m, due banchine laterali da 0,50 m ed un marciapiede di 1,50 m di larghezza. Non sono previsti accessi privati diretti sulla strada, ad eccezione dell'intersezione terminale.</p> <p>Il percorso pedonale è realizzato tramite il nuovo marciapiede. L'accesso al marciapiede di via Palagio degli Spini è consentito dal varco previsto nella barriera antirumore (si veda la richiesta del comune di Firenze al punto Q,17).</p> <p>La soluzione di cui all'allegato C non è tecnicamente realizzabile perché non c'è lo spazio fisico necessario per una strada di categoria F e perché non appaiono esserci le condizioni per una corretta iscrizione dei veicoli in manovra.</p> <p>Per quanto riguarda le piantumazioni richieste, in considerazione dell'ipotesi di variante progettuale riportata nell'elaborato STP9101, sarà possibile nella successiva fase progettuale valutare l'inserimento di adeguati interventi a verde, fermo restando l'osservanza di quanto previsto dalle norme vigenti in materia di impianti.</p>		STP9101