



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

COMMISSIONE TECNICA DI VERIFICA DELL'IMPATTO  
AMBIENTALE - VIA E VAS

IL SEGRETARIO



Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio  
e del Mare - Commissione Tecnica VIA - VAS

U.prot CTVA - 2013 - 0002091 del 12/06/2013



Pratica N.: .....

Ref. Mittente: .....



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

E.prot DVA - 2013 - 0014072 del 17/06/2013

Al Sig. Ministro  
*per il tramite del Sig. Capo di Gabinetto*

S e d e

Direzione Generale per le  
Valutazioni Ambientali

S e d e



**OGGETTO: I.D. VIP 807 trasmissione parere n. 1252 CTVA del 7 giugno 2013.  
Istruttoria VIA Autostrada A1 Milano Napoli ampliamento alla terza  
corsia del tratto Firenze Sud Incisa Valdarno Variante San Donato,  
proponente Autostrade per l'Italia Spa.**

Ai sensi dell' art. 11, comma 4 lettera e) del D.M. GAB/DEC/150/2007, e per le  
successive azioni di competenza della Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali, si  
trasmette copia conforme del parere relativo al procedimento in oggetto, approvato dalla  
Commissione tecnica di verifica dell' impatto ambientale VIA e VAS nella seduta Plenaria  
del 7 giugno 2013.

Si saluta.

Il Segretario della Commissione  
(avv. Sandro Campilongo)

All. c/s

Ufficio Mittente: MATT-CTVA-US-00  
Funzionario responsabile: CTVA-US-06  
CTVA-US-06\_2013-0183.DOC

La presente copia fotostatica composta  
di N° 26..... fogli è conforme al  
suo originale.

Roma, li 12-06-2013



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

Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS

\*\*\*

Parere n. 1252 del 07/06/2013

<b>Progetto:</b>	<b>Istruttoria VIA</b>  <b>Autostrada A1 Milano - Napoli. Ampliamento alla terza corsia del tratto Firenze Sud – Incisa Valdarno Variante San Donato</b>
<b>Proponente:</b>	<b>Autostrade per Italia S.p.A.</b>

*Handwritten notes and signatures at the bottom of the page, including 'BL felt' and various initials.*

### **La Commissione Tecnica di Verifica per l'Impatto Ambientale – VIA e VAS**

**VISTA** l'istanza di pronuncia di compatibilità ambientale effettuata in data 23 giugno 2011 ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. dalla Società Autostrade per l'Italia S.p.A. relativamente al progetto: "Autostrada A1 Milano-Napoli. Tratto Firenze Sud – Incisa Valdarno. Variante San Donato", che interessa i Comuni di Bagno a Ripoli e Rignano sull'Arno;

**PRESO ATTO** che l'istanza è stata acquisita dalla Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali al prot. DVA-2011-17600 del 19/07/2011, inoltrata alla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS, che la ha acquisita al prot. CTVA-2011-2649 – 26/07/2011;

**VISTO** che con nota CTVA 2011 – 2802 del 08/08/2012 l'istruttoria è stata assegnata al Gruppo Istruttore;

**VISTA** la pubblicazione dell'annuncio relativo alla domanda di pronuncia di compatibilità ambientale ed al conseguente deposito del progetto e dello studio di impatto ambientale per la pubblica consultazione effettuata in data 23 giugno 2011 sui quotidiani "La Repubblica" ed "La Nazione" dalla Società proponente;

**VISTO** il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante "Norme in materia ambientale" e s.m.i.;

**VISTO** il Decreto del Presidente della Repubblica del 14 maggio 2007, n. 90 concernente "Regolamento per il riordino degli organismi operanti presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, a norma dell'articolo 29 del D.L. 4 luglio 2006, n.223, convertito, con modificazioni, dalla L. 4 agosto 2006, n.248" ed in particolare l'art. 9 che prevede l'istituzione della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA-VAS;

**VISTO** il Decreto Legge 23 maggio 2008, n. 90, convertito in legge il 14 luglio 2008, L. 123/2008 "Conversione in legge, con modificazioni, del Decreto legge 23 maggio 2008, n. 90 recante misure straordinarie per fronteggiare l'emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti nella regione Campania e ulteriori disposizioni di protezione civile" ed in particolare l'art. 7 che modifica l'art. 9 del DPR del 14 maggio 2007, n. 90;

**VISTO** il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot. n. GAB/DEC/150/07 del 18 settembre 2007 di definizione dell'organizzazione e del funzionamento della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale – VIA e VAS;

**VISTO** il Decreto Legge 6 luglio 2011, n. 98 convertito in legge il 15 luglio 2011, L. 111/2011 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 6 luglio 2011, n. 98 recante disposizioni urgenti per la stabilizzazione finanziaria" ed in particolare l'art. 5 comma 2-bis;

**VISTO** il Decreto prot. GAB/DEC/112/2011 del 19/07/2011 del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e s.m.i. di nomina dei componenti della Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS;

**CONSIDERATO** che:

- in data 20 ottobre 2011 è stato effettuato un sopralluogo dal G.I. alla presenza del Proponente, della Regione Toscana, del MIBAC e dell'Autorità di Bacino;
- con nota prot. AOOGR/304531/P.140.30 del 5 dicembre 2011, acquisita dalla Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali al prot. DVA-2011-31416 del 16 dicembre 2011, la Regione Toscana ha trasmesso la proposta di integrazioni per il Proponente, recependo il parere dell'Autorità di Bacino del fiume Arno e le Delibere della Giunta della Provincia di Firenze e delle Giunte dei Comuni di Bagno e Ripoli e Rignano sull'Arno;

- con nota prot. CTVA-2012-165 del 19/01/2012 il Presidente della Commissione ha trasmesso alla DVA la richiesta di integrazioni per il Proponente;
- in data 16 marzo 2012 la Società Autostrade per l'Italia ha trasmesso la documentazione integrativa richiesta, acquisita dalla Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali al prot. DVA-2012-7819 del 30/03/2012 e dalla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS al prot. CTVA-2012-1213 del 03/04/2012;
- con nota n. 1921 dell'8 maggio 2012, acquisita dalla Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali al prot. DVA-2012-11025 del 9 maggio 2012, l'Autorità di Bacino del Fiume Arno ha trasmesso il proprio parere di competenza, aggiornato in base alla documentazione integrativa trasmessa dal proponente in data 16 maggio 2012;
- con nota prot. DVA-2012-12225 del 22 maggio 2012, acquisita al prot. CTVA-2012-1829 del 23 maggio 2012, la Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali ha trasmesso al Presidente della Commissione il parere reso dall'Autorità di Bacino del fiume Arno;
- la Società Autostrade per l'Italia ha trasmesso ulteriore documentazione integrativa, inerente il Piano di Utilizzo, acquisita dalla Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali al prot. DVA-2012-22622 del 20/09/2012, DVA-2012-24116 del 09/10/2012 e DVA-2012-26132 del 29/10/2012;

**PRESO ATTO** che in relazione al Piano di Utilizzo la Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS si è già espressa con parere CTVA - 2013- n. 1204 del 19 Aprile 2013;

**PRESO ATTO** che durante il corso dell'istruttoria non risultano pervenute osservazioni del pubblico e le Delibere della Giunta della Provincia di Firenze e delle Giunte dei Comuni di Bagno a Ripoli e di Rignano sull'Arno sono state recepite nel parere della Regione Toscana prot. AOOGR/304531/P.140.30 del 5 dicembre 2011, acquisito dalla Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali al prot. DVA-2011-31416 del 16 dicembre 2011;

**VISTA e CONSIDERATA** la delibera della Regione Toscana n. 60 del 29/01/2013, con cui è espresso parere favorevole al progetto in esame subordinatamente al rispetto delle prescrizioni e raccomandazioni di cui al Parere n. 91 per l'espressione del parere della Giunta Regionale al Ministro dell'Ambiente ai sensi dell'art. 25 del D.Lgs.152/06 e s.m.i. e dell'art. 63 della L.R.10/10 e s.m.i. deciso nella seduta del 22/01/2013;

**VISTA e CONSIDERATA** la documentazione tecnica che si compone di:

- lo studio di impatto ambientale, che è stato redatto sulla base delle richieste del DPCM 27/12/88, che prevede l'organizzazione in tre quadri di riferimento: programmatico, progettuale ed ambientale.
- documentazione integrativa fornita dal Proponente in seguito di richiesta integrazioni, che si compone di:
  - Quadro riassuntivo delle integrazioni al SIA
  - Documento di confronto con la precedente soluzione
  - Documento di approfondimento della fase di cantiere
  - Gestione materiali
  - Integrazioni alla Componente Rumore e Vibrazioni
  - Integrazioni alla Componente Atmosfera
  - Integrazioni alla Componente Idrica
  - Relazione paesaggistica
  - Codice di scavo ai fini idrogeologici
  - Piano di Monitoraggio Ambientale
- ulteriore documentazione integrativa relativa alle seguenti tematiche:
  - Bilancio delle terre: Lotti 1 e 2

- *Relazione Paesaggistica: Zona AdS lato Firenze, zona AdS lato Roma, area Rignano, zona Burchio;*
- *Piano di Indagine Integrativo;*
- *Piano di Utilizzo delle terre e rocce da scavo ai sensi del D.M. n. 161/2012;*

**PRESO ATTO** che per quanto concerne l'iter autorizzativo pregresso:

- l'intervento in esame si riferisce al Progetto definitivo dell'ampliamento alla terza corsia dell'Autostrada (A1): Milano - Napoli nel tratto denominato "Variante San Donato", che si sviluppa dal km 306+986 al km 313+119 (da km 6+244 al Km 12+245 del tratto Firenze Sud – Incisa Valdarno);
- il Progetto Definitivo di ampliamento alla terza corsia dell'intero tratto Firenze Sud – Incisa Valdarno e il relativo Studio di Impatto Ambientale sono stati pubblicati il 31 luglio 2005 per l'avvio della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) ai sensi della L. 349/86 e successivi decreti attuativi;
- con decreto DSA-DEC-2008-01717 del 17/12/2008 il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di concerto col Ministero per i Beni e le Attività Culturali formulava giudizio positivo circa la compatibilità ambientale con prescrizioni sul Progetto Definitivo suddetto come modificato ed integrato nell'ambito della procedura di VIA;
- il Progetto Definitivo veniva quindi revisionato ed aggiornato, al fine di recepire le diverse prescrizioni espresse con il suddetto "Decreto VIA".
- con nota prot. ASPI/3649 dell'1 febbraio 2010, il medesimo progetto definitivo veniva quindi pubblicato ai fini dell'espressione del parere ai sensi dell'art. 81 del DPR 616/77 e del DPR 383/94;
- con nota prot. ASPI/15669 dell'31 maggio 2010 veniva inviata agli Enti competenti la richiesta di espletamento delle verifiche di ottemperanza al Decreto VIA contenente in allegato l'abaco delle prescrizioni e la documentazione progettuale che recepiva le prescrizioni;
- con Delibera di Giunta Regionale n. 951 del 15 novembre 2010, successivamente aggiornata ed integrata dalla delibera n. 597 del 14 giugno 2010, depositata nella CdS del 21 giugno 2010, e dalla delibera n. 412 del 23 maggio 2011, depositata nella CdS del 31 maggio 2011, la Regione Toscana ha effettuato le verifiche di ottemperanza di competenza;
- con nota prot. DVA-2011-4163 del 25 febbraio 2012 il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha comunicato l'esito delle verifiche di ottemperanza di competenza;
- con parere prot. 2793 del 18 giugno 2010, depositato nella CdS del 21 giugno 2010, successivamente aggiornato ed integrato dal parere prot. 22240 del 30 maggio 2011, depositato nella CdS del 31 maggio 2011, e dal parere prot. 5375 del 29 dicembre 2011, l'Autorità di Bacino del fiume Arno ha comunicato l'esito delle verifiche di ottemperanza di competenza;
- con parere prot. DG/PBAAC/34.19.04/17012 del 23 maggio 2011, il Ministero per i Beni Culturali ha comunicato l'esito delle verifiche di ottemperanza di competenza;
- con nota prot. DVA-2012-5367 dell'1 marzo 2012 la Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali ha trasmesso il Decreto direttoriale DVA\_DEC-2012-43 del 29 febbraio 2012 con il quale è stato istituito il Comitato di Controllo previsto dai decreti di compatibilità ambientale n. 897 del 19 novembre 2007 (tratto Barberino di Mugello/Firenze Nord) e n. 1717 del 17 dicembre 2008 (tratto

Firenze Sud/Incisa Valdarno), avente, tra gli altri, il compito di verificare la puntuale e corretta attuazione delle prescrizioni dettate;

- nel corso della Conferenza dei Servizi, come riportato nel verbale della CdS del 21 Giugno 2010, "Il Presidente, valutate le specifiche risultanze della CdS constatata che, in generale, i pareri resi o inviati sostanzialmente configurano il rinvio di decisioni e determinazioni da adottare sia da parte di ASPI, sia da parte dei Soggetti competenti ad esprimersi, anche al fine di consentire i necessari approfondimenti istruttori." ed è stato ritenuto "...necessario, anche sulla base della volontà dei partecipanti, aggiornare i lavori della CdS a data da destinarsi e, comunque, secondo quanto stabilito dalla legge 241190 in materia di Conferenze di Servizi.";
- nel successivo aggiornamento progettuale, trasmesso con nota n. 6129 del 21/03/2011 agli Enti preposti ad esprimersi in sede di Conferenza di Servizi per la verifica e l'accertamento della conformità urbanistica ai sensi del DPR n. 383 del 18/4/1994, il Proponente ha chiesto di portare avanti l'iter autorizzativo per le sole tratte esterne che vanno da prog km 300+749 (inizio intervento) a 306+985 (semiviadotto San Giorgio) e da prog. km 313+119 (area di parcheggio Rignano) a 318+511 (fine intervento) al fine di non rallentare il procedimento in essere;
- il Progetto Definitivo relativo alle tratte "esterne" è stato ripubblicato in sede di Conferenza dei Servizi in data 21 Marzo 2011, per la verifica e l'accertamento della conformità urbanistica ai sensi del DPR n. 383 del 18/4/1994;
- contestualmente è stato avviato lo sviluppo di un'alternativa progettuale nel tratto posto a cavallo dell'attraversamento in sotterraneo delle attuali gallerie San Donato, che ha determinato la definizione del progetto della "Variante San Donato", oggetto della presente procedura di Valutazione di Impatto Ambientale;
- il progetto in esame, denominato "Variante S. Donato", costituisce pertanto una variazione al progetto Firenze Sud – Incisa già sottoposto a VIA ed a Verifiche di ottemperanza ed approvato in CdS per le "parti esterne" non interessate dalla variante;
- VISTA la nota prot. ASPI/10837 del 03/06/2013e acquisita al prot. CTVA-2013-1955 del 04/06/2013 nella quale il Proponente afferma : "Come richiesto nella nota inviata da codesto Ministero in data 22/04/2013, prot. DVA-2013- 0009393, con la presente si trasmette l'elenco, a carattere non esaustivo, contenente le autorizzazioni ambientali da acquisire ai fitti della realizzazione e dell'esercizio dell'opera in oggetto, secondo il fornat disponibile sul portale delle Valutazioni Ambientali, ai sensi dell'articolo 25, comma 3, del D.Lgs. 352/06 e ss.rnm.ii.. Le autorizzazioni mancanti sono rinviate alle successive fasi progettuali."
- VISTO l'elenco delle autorizzazioni fornito dal Proponente nella suindicata nota ASPI/10837 del 03/06/2013 e di seguito riportato:

Autorizzazioni ambientali	Riferimenti normativi	Oggetto del regime autorizzativo	Autorità competente	Acquisita (SI/NO/Non Pertinente)
Autorizzazione Integrata Ambientale	D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. – Parte Seconda, Titolo III bis	Prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento	Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare Regione/ Provincia	NP

Autorizzazioni ambientali	Riferimenti normativi	Oggetto del regime autorizzativo	Autorità competente	Acquisita (SI/NO/Non Pertinente)
Nulla Osta di Fattibilità (NOF)	D.Lgs.334/1999 e s.m.i. (art.21, c.3) D.Lgs.19/3/2001 (art.3) D.Lgs.238/2005 e s.m.i.	Controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose	Comitato Tecnico Regionale	NP
Emissioni dei gas a effetto serra	D.Lgs. 216/2006	Rilascio in atmosfera dei gas a effetto serra a partire da fonti situate in un impianto	Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare (Comitato nazionale di gestione e attuazione della direttiva 2003/87/CE)	NP
Deposito temporaneo, stoccaggio rifiuti (deposito preliminare)	D.Lgs.152/2006 s.m.i. (art.183)	Gestione dei rifiuti	Provincia o eventuale altro soggetto delegato	NO
Utilizzo terre e rocce da scavo	D.M.161/2012	Gestione dei materiali da scavo	Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare	NO
Immersione in mare di materiale derivante da attività di escavo e attività di posa in mare di cavi e condotte	D.Lgs.152/2006 e s.m.i. (Art. 109) D.M.24/01/1996	Gestione dei sedimenti marini connessi con determinate attività	Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare	NP
Scarichi idrici	D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. (Parte Terza, Capo III) Norme regionali di settore	Gestione acque reflue	Provincia o eventuale altro soggetto delegato (ATO, Comune)	NO
Prelievo e utilizzo acque, superficiali e sotterranee	R.D.1775/1933 D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. (Parte Terza, Capo II) Norme regionali di settore	Gestione risorse idriche	Provincia o eventuale altro soggetto delegato (ATO, Comune)	NO
Autorizzazione paesaggistica	D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. (artt. 146) D.P.C.M.	Aree soggette a vincolo paesaggistico	Regione e Ministero per i Beni e le Attività	NO

Autorizzazioni ambientali	Riferimenti normativi	Oggetto del regime autorizzativo	Autorità competente	Acquisita (SI/NO/Non Pertinente)
	12/12/2005		Culturali	
Verifica preventiva dell'interesse archeologico	D.Lgs.42/2004 (art.28 c.4) e s.m.i., D.Lgs.163/2006 (artt.95-96)	Lavori pubblici in aree di interesse archeologico e opere pubbliche	Ministero per i Beni e le Attività Culturali	NO
Parere/autorizzazione/nulla osta compatibilità idrogeologica e idraulica	D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. (Parte Terza, art.67), L. 183/1989, Piani di Assetto Idrogeologico e di Bacino	Aree a pericolosità / rischio idraulico e/o geomorfologico	Autorità di Bacino/Distretto	NO
Parere/nulla osta in area naturale protetta	Legge 394/1991 L.R. 49/1995 Norme istitutive e regolamentari delle aree protette DPR 357/97 e s.m.i.	Aree naturali protette di livello nazionale, regionale, locale (Parco nazionale, Parco regionale, Riserva ...) Siti Natura 2000	Ente Parco (o altra Autorità di gestione dell'area naturale protetta), Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare, Regione, Provincia, Comune	NP
Vincolo idrogeologico	R.D.30/12/1923, n.3267 e s.m.i. R.D.L.16/05/1926, n.1126 Norme regionali di settore (L.R. 39/2000 e s.m.i.; D.P.G.R. 08/08/2003 n° 48/R e s.m.i.) L. 183/1989	Aree soggette a vincolo idrogeologico	Varie (Regione, Provincia, Comune)	NO
Idraulica: opere civili in aree demaniali	R.D. 524/1904 e s.m.i.	Opere idrauliche	Provincia o eventuale altro soggetto delegato (ATO, Comune)	NO
Taglio piante, siepi, filari, o altre formazioni forestali che non presentano le caratteristiche definite dall'art. 3	L.R. 39/2000 e s.m.i. D.P.G.R. 48/R/2003 e s.m.i. (art. 55-56)	Tutela delle piante forestali non ricomprese nei boschi	Province	NO

*[Handwritten signatures and notes at the bottom of the page, including a large signature across the bottom and various initials and scribbles on the right margin.]*



<b>Autorizzazioni ambientali</b>	<b>Riferimenti normativi</b>	<b>Oggetto del regime autorizzativo</b>	<b>Autorità competente</b>	<b>Acquisita (SI/NO/Non Pertinente)</b>
della L.R. 39/2000 e s.m.i.				
Taglio piante non ricomprese nel D.P.G.R. 48R/2003 e s.m.i.	Regolamenti di tutela del verde comunali	Tutela del verde pubblico e privato	Comuni	NO
Trasformazione dei boschi	L.R. 39/2000 e s.m.i. D.P.G.R. 48/R/2003 e s.m.i. (art. 79)	Tutela delle aree forestali	Varie (Province, Comuni)	NO
Acustica: autorizzazione in deroga DCR n. 77/2000 Parte 3 artt. 3.1 e 3.2 Definizione dei cantieri e degli indirizzi della pianificazione degli Enti Locali ai sensi dell'art. 2 della LRT 89/98	DCR n° 77/2000 Parte 3 artt. 3.1 e 3.2 L.R. 89/1998 (art. 2)	Attività rumorose temporanee	Comuni	NO
Emissioni in atmosfera	D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. (Parte Quinta)	Tutela dell'aria e di riduzione delle emissioni in atmosfera	Varie (Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare, Regione Toscana)	NO
Attuazione della delega di cui all'art. 1 della L. 22 luglio 1975, n. 382	D.P.R. 616/1977 e s.m.i. (artt. 69, 81, 82, 83)	Territori montani, foreste, conservazione del suolo Competenze dello Stato Beni ambientali Interventi per la protezione della natura	Varie (Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare, Regione, Province, Comuni, Comunità Montane)	NO
Localizzazione delle opere di interesse statale	D.P.R. 383/1994	Localizzazione delle opere pubbliche, da eseguirsi da amministrazioni statali o comunque insistenti su aree del demanio statale e delle opere pubbliche di interesse statale	Varie (Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare, Regione, Province, Comuni, Comunità Montane)	NO

**VALUTATO** pertanto che, al momento, non è richiesto alcun supplemento di attività istruttoria al fine di dare compiuta attuazione al combinato disposto di cui agli artt. 23 e 26 del D.Lgs. 152/2006 ss.mm.ii.

**CONSIDERATO** che per quanto riguarda il quadro di riferimento programmatico:

- nello studio il Proponente ha considerato i vincoli considerando la normativa vigente e la cartografia ad essa corredata, riferendosi, in particolare, ai seguenti:
  - Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.),
  - SIR (Siti di Importanza Regionale) L.R. 56/2000 (Norme per la conservazione e la tutela degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche - Modifiche alla L.R. 7/98 e alla L.R. 49/95),
  - Vincolo Idrogeologico (L.R. 39/2000 art. 37 e 38 - R.D. 3267/1923),
  - Aree soggette a vincolo paesaggistico (D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. ex L. 1497/39, perimetri risultanti dai D.M. istitutivi),
  - L.R. 25/98 "Norme per la gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati" (Delib.C.R. 385/99 - secondo stralcio relativo ai rifiuti speciali anche pericolosi; Delib.C.R. 384/99 - terzo stralcio relativo alla bonifica delle aree inquinate),
  - Direttiva 96/82/CE "Seveso II" (controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose) - D.Lgs 334/99 (Attuazione della direttiva 92/82/CE relativa al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose),
  - Zone di interesse archeologico (D.Lgs. 42/2004 ex L. 1089/39 e L. 431/85),
  - P.R.G.C. per la classificazione degli immobili ai sensi della L.R. 59/80 e L.R. 64/95 e per le aree di rispetto cimiteriale (T.U. 1265/31);
- l'analisi territoriale effettuata dal Proponente nello studio ha preso, inoltre, in considerazione le risorse idriche, le emergenze naturalistiche, i biotopi, i manufatti storici di particolare interesse e i siti archeologici, le sorgenti e i pozzi così come indicato dal P.T.C.P;
- sono stati considerati dal Proponente gli strumenti di pianificazione e programmazione indicati di seguito assieme ad una sintetica descrizione dei rapporti di coerenza dell'opera in esame con gli obiettivi da essi perseguiti:

<i>Strumenti di coordinamento amministrativo</i>	<i>Rapporto di coerenza del progetto</i>
Conferenza di Servizi	L'intervento in esame risulta una Variante rispetto al progetto assentito con Dec/VIA n. 1717 del 17/12/2008 ed esaminato nell'ambito della Conferenza di Servizi relativa al lotto 1 dell'ampliamento 3 <sup>a</sup> corsia della A1 nel tratto Firenze Sud-Incisa.  L'Ispettorato Vigilanza Concessioni Autostradali dell'ANAS ha approvato il Progetto Definitivo del lotto 1 in data 15/05/2012 e il Progetto Esecutivo è in corso di redazione.
<i>Strumenti ed atti di programmazione settoriale di trasporto</i>	<i>Rapporto di coerenza del progetto</i>
Piano Generale dei Trasporti (PGT) - 2001	Il PGT pone l'attenzione su alcune tipologie di intervento attualmente caratterizzate da elevati livelli di priorità. Tra essi, in armonia con gli obiettivi e le strategie previste dal documento, è previsto il potenziamento del corridoio Firenze - Bologna.
Programma Triennale ANAS -	Per quanto riguarda gli interventi nelle aree interessate dal potenziamento

*[Handwritten signatures and notes at the bottom of the page]*

<i>Strumenti ed atti di programmazione settoriale di trasporto</i>	<i>Rapporto di coerenza del progetto</i>
2002-2004	autostradale della tratta della A1 tra Barberino di Mugello e Incisa Valdarno il Piano Triennale prevede investimenti per circa 470 milioni di Euro per la sola Regione Toscana.
<b>Piano Regionale Integrato dei Trasporti (PRIT) - 1989</b>	Il Piano prevede la "Variante di Valico" tra Roncobilaccio e Barberino di Mugello, considerandola come l'unica via possibile per la soluzione delle precarie condizioni di circolazione sull'autostrada esistente, e propone uno specifico "Progetto integrato di area metropolitana" per il nodo fiorentino, attraverso il quale si valutino le opportunità connesse al declassamento della A1 intorno a Firenze, nel caso in cui venisse decisa la realizzazione delle due bretelle Barberino di Mugello - Incisa Valdarno e Barberino di Mugello - Prato.
<b>Piano Regionale della Mobilità e della Logistica - 2002</b>	Il Piano, elaborato dalla Regione a completamento ed integrazione del PRIT, pone tra gli interventi ad alta priorità per lo sviluppo della rete regionale di interesse nazionale la realizzazione di interventi di adeguamento ed ammodernamento della infrastruttura autostradale dell'A1 Milano - Napoli, tra Barberino di Mugello e Incisa Valdarno.
<i>Strumenti ed atti di pianificazione ambientale e territoriale</i>	<i>Rapporto di coerenza del progetto</i>
<b>Piano di Bacino del fiume Arno</b>	<p>Per le relazioni con l'intervento si veda quanto riportato di seguito in relazione a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Progetto di Piano stralcio per l'assetto idrogeologico (PAI)</li> <li>• Piano di Bacino del Fiume Arno stralcio Rischio Idraulico</li> </ul>
<b>Piano di bacino del fiume Arno - Stralcio "Assetto Idrogeologico" - PAI</b>	<p><u>Perimetrazione delle aree con pericolosità da fenomeni geomorfologici da versante</u></p> <p>Si rilevano interferenze dirette con l'intervento in oggetto, sovrapposizioni con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aree a pericolosità elevata (PF3);</li> <li>• Aree a pericolosità media (PF2);</li> <li>• Aree a pericolosità moderata (PF1).</li> </ul> <p>Si rileva inoltre che un "Punto sommitale del coronamento della frana" nel Comune di Bagno a Ripoli si trova a ridosso del tracciato autostradale.</p> <p><u>Perimetrazione delle aree con pericolosità idraulica.</u></p> <p>Nel Comune di Bagno a Ripoli si rilevano interferenze indirette (in un intorno di 2 km) con l'intervento in oggetto, sovrapposizioni con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aree a pericolosità moderata (P11).</li> </ul> <p>Nel Comune di Rignano sull'Arno non si rilevano interferenze.</p>
<b>Piano di bacino del fiume Arno. Piano straordinario per la rimozione delle situazioni a rischio idrogeologico più alto, recante l'individuazione e la perimetrazione delle aree a pericolosità e a rischio idraulico e di frana molto elevato. - Perimetrazione delle aree con pericolosità e rischio idraulico -</b>	Non si rilevano interferenze.

<i>Strumenti ed atti di pianificazione ambientale e territoriale</i>	<i>Rapporto di coerenza del progetto</i>
1999	
<p>Piano di bacino del fiume Arno. Piano straordinario per la rimozione delle situazioni a rischio idrogeologico più alto, recante l'individuazione e la perimetrazione delle aree a pericolosità e a rischio idraulico e di frana molto elevato.</p> <p>- Perimetrazione delle aree con pericolosità e rischio di frana - 1999</p>	<p>L'intero tracciato autostradale, attraversa aree a pericolosità di frana media (PF2) e moderata (PF1).</p>
<p>Piano di bacino del fiume Arno. Piano Stralcio della Qualità delle acque del fiume Arno - 1999</p>	<p>Non si rilevano relazioni con l'intervento in progetto.</p>
<p>Piano di Bacino del Fiume Arno Stralcio: "Rischio Idraulico" - 1999</p>	<p>La cartografia allegata al Piano è stata sovrapposta all'intervento in oggetto per una verifica di massima delle interferenze con il tracciato e/o il corridoio di 2 km a "cavallo" dello stesso.</p> <p>Le carte e le relative norme esaminate sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Carta degli interventi strutturali per la riduzione del rischio idraulico nel bacino dell'Arno,</li> <li>• Norma n. 2 - Norma di attuazione del piano stralcio per la riduzione del rischio idraulico nel bacino dell'Arno: vincolo di non edificabilità (aree A),</li> <li>• Norma n. 3 - Norma di attuazione del piano stralcio per la riduzione del rischio idraulico nel bacino dell'Arno: disciplina di salvaguardia (aree B).</li> </ul> <p>Nei Comuni di Bagno a Ripoli e Rignano sull'Arno non si rilevano interferenze.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Carta delle aree di pertinenza fluviale dell'Arno e degli affluenti.</u></li> <li>• Norma n. 5 - Aree di pertinenza fluviale lungo l'Arno e gli affluenti.</li> </ul> <p>Nei Comuni di Bagno a Ripoli e Rignano sull'Arno non si rilevano interferenze.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Carta guida delle aree allagate redatta sulla base degli eventi alluvionali significativi (1966 - 1999)</li> <li>• Norma n. 6 - Carta guida delle aree allagate.</li> </ul> <p>Nei Comuni di Bagno a Ripoli e Rignano sull'Arno non si rilevano interferenze.</p>
<p>Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) - 1998</p>	<p>Il territorio della Provincia di Firenze è interessato da un insieme di proposte infrastrutturali di valenza nazionale la cui definizione avviene tramite procedure che possono superare le volontà locali (DPCM per la mancata intesa ex art. 81 l. 167 o per parere negativo in conferenza dei servizi ex l. 241) fino a determinare, nell'ambito degli strumenti pianificatori locali, una presa d'atto, eventualmente mitigata da aggiustamenti e benefici indotti e/o contrattati (Convenzioni e Accordi di Programma).</p> <p>Rientrano in questo ambito interventi sull'A1:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Variante di Valico;</li> </ul>

Handwritten notes and signatures at the bottom of the page, including the number 11.

<i>Strumenti ed atti di pianificazione ambientale e territoriale</i>	<i>Rapporto di coerenza del progetto</i>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soluzione per la tratta Barberino-Incisa e il nodo autostradale fiorentino;</li> <li>• Terza corsia Incisa-Roma.</li> </ul> <p>L'assetto della pianificazione non appare in contrasto con le implicazioni territoriali attribuibili all'intervento proposto.</p>
<p><b>Piano di Indirizzo Territoriale (P.I.T.) - 2007</b></p>	<p>Nella relazione del Quadro analitico si legge: "L'esperienza delle nuove grandi opere sul territorio toscano, quali l'alta Velocità ferroviaria, la Variante di Valico, la terza corsia autostradale della A1 ed il Corridoio Tirrenico, costituiscono importanti scelte di sviluppo che dovranno trovare un adeguato rapporto con l'ambiente e il territorio".</p> <p>Nella cartografia generale del PIT il tracciato autostradale, per la parte di territorio compresa nei comuni dell'area di indagine, è definito come "Ampliamento autostradale a terza corsia programmato", codifica 06 terza corsia A1 Firenze Sud- incisa Valdarno" (tav.2 La rete stradale in Toscana: Previsioni di Piano).</p>
<p><b>Piano Regionale delle Attività Estrattive (P.R.A.E.) - 1995</b></p>	<p>La legislazione regionale fa riferimento - D.C.R. 200/95 art. 23 - all'individuazione dei siti di cava funzionali alla realizzazione di opere pubbliche (sia d'interesse nazionale, che d'interesse regionale), i quali possono essere attivati solo a condizione che sia dimostrata la loro reale necessità.</p>
<p><b>Piano Faunistico Venatorio 2007-2010</b></p>	<p>La Zona di Protezione "Ponte di Millo" in Comune di Bagno a Ripoli risulta limitrofa all'autostrada, mentre le Zone di Protezione "Torre a Cona" e "Fontesanta" distano dall'A1 circa rispettivamente 500 m e 1 km.</p>
<p><b>Programma Forestale Regionale Toscano 2007-2011</b></p>	<p>Nel Programma non si fa riferimento alla rete infrastrutturale della viabilità di grande comunicazione.</p> <p>Gli interventi previsti dal Programma relativi alla rete viaria riguardano: la realizzazione e manutenzione della viabilità forestale (classificata come tale dalla legge forestale), la viabilità di servizio antincendio e gli interventi di potenziamento della rete viaria locale.</p>
<p><b>5° Programma regionale per le aree protette 2009-2011</b></p>	<p>Non sono state rilevate interferenze con il tracciato di progetto nei territori dei comuni interessati.</p>
<p><b>Comunità Montane</b></p>	<p>Non sono state rilevate interferenze dirette o indirette con il progetto di ampliamento autostradale.</p>
<p><b>Comprensori di bonifica</b></p>	<p>Non sono state rilevate interferenze con il tracciato di progetto nei territori dei comuni interessati.</p>
<p><b>Progetto Bioitaly - 1998</b></p>	<p>Non sono state rilevate interferenze dirette o indirette con il progetto di ampliamento autostradale.</p>
<p><b>Piano provinciale di gestione dei rifiuti urbani ed assimilati – ATO n. 6</b></p>	<p>Non sono state rilevate interferenze con il progetto autostradale.</p>
<i>Strumenti ed atti di pianificazione urbanistica comunale</i>	<i>Rapporto di coerenza del progetto</i>

3

<p><b>Piano Regolatore Generale del Comune di Bagno a Ripoli - variante 2010</b></p>	<p>Non risultano situazioni di conflitto alla realizzazione dell'opera pubblica in esame.</p>
<p><b>Piano Regolatore Generale del Comune di Rignano sull'Arno - variante 2010</b></p>	<p>Nello specifico, l'area interessata si colloca in ambito prevalentemente extraurbano, in cui la maggior parte del territorio attraversato dall'infrastruttura è di tipo agricolo con coltivazioni di tipo arboreo-arbustive (nella maggior parte dei casi uliveti), oltre ad alcune zone occupate da boschi; a riguardo, la pianificazione stabilisce che nel caso in cui si dovesse procedere all'eliminazione di una parte di bosco, si dovrà provvedere al reimpianto di una superficie boscata di superficie quanto meno pari a quella interessata dall'espanto. Inoltre, in riferimento all'interferenza con la viabilità storica minore, rappresentata dalla Via Vecchia Aretina (nel comune di Bagno a Ripoli), si prescrive che vadano conservate le attuali caratteristiche di tracciato, in quanto costituiscono una componente identificativa del paesaggio locale, e che eventuali necessità di spostamento potranno essere soddisfatte allorché sia possibile realizzare brevi tratti viari che integrino, senza cancellarli, i tracciati esistenti, secondo criteri di coerenza con il sistema dei segni (naturali e antropici) che costituiscono la tessitura territoriale storicizzata.</p>

<p><i>Strumenti ed atti di programmazione economico-territoriale</i></p>	<p><i>Rapporto di coerenza del progetto</i></p>
<p><b>Documento di programmazione economica e finanziaria 2011</b></p>	<p>Tra i vari temi strategici di carattere trasversale, si conferma il ruolo giocato dalle politiche di investimento.</p> <p>Prosegue la realizzazione degli investimenti programmati nel 2000-2006 dagli Accordi di programma quadro dell'Intesa istituzionale di programma (1999): quasi 12,3 miliardi le risorse stanziare, il 90% per le infrastrutture di trasporto (tra cui la Terza corsia e la Variante di valico dell'A1, l'Alta velocità Firenze - Bologna e il nodo ferroviario di Firenze, la Due mari); gli interventi sono realizzati al 62%.</p>
<p><b>Programma Regionale di Sviluppo per il periodo 2007-2013 (fondo europeo Fears)</b></p>	<p>I temi della sostenibilità dei trasporti e della sanità pubblica non sono direttamente coinvolti nella programmazione dello sviluppo rurale. Quanto ai trasporti si può fare riferimento alle previsioni del programma di governo per la Toscana che mira ad assicurare una mobilità di persone e merci ambientalmente sostenibile, riequilibrando e integrando i vari modi di trasporto, ottimizzando l'uso delle infrastrutture, eliminandone le strozzature, promuovendo l'innovazione tecnologica, differenziando le strutture in modo da distribuire i flussi delle persone e delle merci secondo i diversi ambiti logistici.</p> <p>Rispetto a questo contesto si ritiene di dover individuare le seguenti opzioni politiche fondamentali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la sostenibilità ambientale: significa che i sistemi e le infrastrutture di trasporto dovranno minimizzare l'incidenza sul consumo di risorse naturali - energia ed ecosistemi - e sulla salute dei cittadini, muovendosi, fra l'altro, in coerenza con quanto è stato sottoscritto dagli stati membri della UE nel protocollo di Kyoto sulla riduzione delle emissioni globali: riduzione del 6,5% delle emissioni di CO2 nel 2010 rispetto a quelle del 1990, aumento dei rendimenti compensato dall'aumento di potenza;</li> <li>• l'accessibilità, che è un modo di definire l'efficacia in queste politiche: è la ricerca delle condizioni per assicurare collegamenti adeguati con le residenze, con le aree produttive, con i servizi pubblici, con i poli d'attrazione;</li> <li>• la minimizzazione del costo generalizzato del trasporto;</li> <li>• la sicurezza, intesa come ricerca delle azioni con cui ogni sistema di</li> </ul>

13

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.

	<p>trasporto può minimizzare i danni alle persone;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'accettabilità sociale, intesa come orientamento strategico per garantire che le modificazioni nel sistema della mobilità risultino coerenti con le aspettative dei cittadini e con la tutela dei soggetti più deboli, mettendo comunque in conto alcuni conflitti.</li> </ul>
<p><b>Piano di sviluppo rurale della Regione Toscana - 2000-2006</b></p>	<p>Le zonizzazioni che più interagiscono con la programmazione a livello economico e/o territoriale sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zone depresse - Il comune di Rignano sull'Arno rientra nelle zone dichiarate depresse.</li> <li>• Zone svantaggiate - I comuni interessati dal progetto di variante (Bagno a Ripoli e Rignano sull'Arno) rientrano nell'ambito di attuazione della direttiva CEE per le zone svantaggiate.</li> <li>• Sistemi Economici Locali - I comuni interessati dal progetto di ampliamento (Bagno a Ripoli e Rignano sull'Arno,) rientrano nell'ambito del Sistema Economico Locale n. 9 Area Fiorentina. In particolare, il Comune di Bagno a Ripoli fa parte del sub SEL 9.3, il Comune di, Rignano sull'Arno del sub SEL 9.5.</li> </ul>

**VALUTATO quindi che**

- il progetto di ampliamento oggetto dello Studio di Impatto Ambientale non interferisce in linea generale con il quadro di riferimento programmatico qui presentato;
- dall'esame dei documenti del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) per quanto concerne l'intervento di ampliamento si rileva che l'assetto della pianificazione non appare in contrasto con le implicazioni territoriali attribuibili all'intervento proposto;
- infine, per quanto riguarda il confronto tra l'intervento in progetto e gli strumenti di pianificazione comunale, non risultano situazioni di conflitto alla realizzazione dell'opera pubblica in esame;

Per quanto riguarda il **quadro di riferimento progettuale**:

**CONSIDERATO** che in merito allo Studio del Traffico, in cui si documentano le variazioni attese sulla rete nei diversi scenari infrastrutturali, e per l'Analisi Costi Benefici il Proponente rimanda agli stessi già pubblicati nel SIA del progetto di ampliamento alla terza corsia dell'intero tratto Firenze Sud – Incisa Valdarno dell'A1, costituendo il Progetto in esame ad una variante localizzativa del più esteso tratto citato;

**CONSIDERATO** che in merito all'Analisi delle alternative e all'evoluzione del progetto:

- il programma di potenziamento dell'Autostrada del Sole da Sasso Marconi ad Incisa (di circa 120 km di sviluppo) si compone del progetto della cosiddetta "Variante di Valico" Sasso Marconi – Barberino di Mugello (di circa 62 km di sviluppo) e del progetto di ampliamento alla 3ª corsia della tratta Barberino di Mugello – Firenze – Incisa Valdarno (di circa 58 km di sviluppo), quest'ultimo a sua volta suddiviso nelle tre tratte elementari Barberino del Mugello – Firenze Nord, Firenze Nord – Firenze Sud e Firenze Sud – Incisa Valdarno;
- il progetto relativo all'ampliamento alla terza corsia nel tratto compreso tra lo svincolo di Firenze Sud e quello di Incisa Reggello, si configura quindi come l'ultimo importante adempimento cui la società Concessionaria deve dare seguito per realizzare la completa attuazione del programma suddetto;

- date le caratteristiche fisiche del tratto autostradale Firenze Sud - Incisa, il progetto di potenziamento ed adeguamento fin dalla sua originaria concezione, aveva previsto l'adozione di una soluzione di ampliamento alla 3<sup>a</sup> corsia in sede di tipo non convenzionale che si sostanzia nell'alternanza di interventi di ampliamento alla 3<sup>a</sup> corsia ordinari con interventi di potenziamento fuori sede, limitati alla sola carreggiata Nord in corrispondenza del valico del colle di San Donato e del passaggio sull'incisione dell'Arno;
- tale impostazione trae origine dal parere negativo formulato dalla Regione Toscana, al termine degli anni '80, su un'ipotesi di potenziamento dell'A1 che, a Sud della Variante di Valico, prevedeva di bypassare interamente l'area fiorentina con la cosiddetta bretella Est, Barberino di Mugello - Incisa Valdarno, opera che si sviluppava per circa 50 km in Val di Sieve e dal territorio giudicata unanimemente ad alto impatto ambientale;
- con tali premesse la soc. Autostrade, d'accordo con la Regione Toscana, modificò intorno al 1996 i suoi programmi di potenziamento dell'A1 su un più modesto piano di ampliamento alla 3<sup>a</sup> corsia dell'autostrada esistente, che si configurasse il più possibile come potenziamento in sede, ossia con interventi da realizzarsi a ridosso dell'autostrada esistente;
- alla luce di tali indirizzi nel 1998 furono redatti il progetto preliminare e lo Studio di Impatto Ambientale preliminare, quest'ultimo, pur non previsto dalla normativa vigente, si rivelò valido strumento per individuare e confrontare fra loro più soluzioni alternative;
- nello specifico della sottotratta in argomento, Firenze Sud - Incisa Valdarno, si elaborarono, per il tratto fuori sede di "San Donato" due tracciati alternativi tra loro: uno, per la nuova carreggiata Sud, che si sviluppava dapprima a monte dell'autostrada esistente, con due gallerie di circa 2 km di sviluppo, e poi a valle dell'attuale autostrada, con una lunga galleria di circa 3 km di sviluppo; l'altro, più contenuto, prevedeva invece la realizzazione di una nuova carreggiata Nord che, con una galleria di soli 1800 m, superava il colle di S. Donato;
- tale seconda ipotesi tentava di concretizzare l'indirizzo minimale in più occasioni espresso dalla Regione Toscana, per limitare l'intervento ad un ampliamento avente le caratteristiche di complanarità e contiguità con l'opera esistente;
- nel 2001 l'attività di consultazione con gli Enti interessati portò alla definizione qualitativa delle tipologie d'intervento da adottare nonché alla scelta della ipotesi di tracciato con galleria da 1800 m per quanto riguardava il valico di S. Donato;
- il 25/10/2001 il progetto fu presentato agli enti territoriali che confermarono le indicazioni di cui sopra con la stipula di un apposito protocollo d'intesa;
- nello stesso periodo il progetto dovette altresì confrontarsi con l'emanazione di una normativa (DM 6792/2001) più vincolante per l'iniziativa (in termini sia di composizione degli elementi che definiscono l'andamento plano-altimetrico del tracciato, che di sezioni tipo, soprattutto in galleria) nonché con la necessità, palesata dall'Anas, di dotare l'opera di tutti quegli accorgimenti tecnico-funzionali (sia civili che impiantistici) in grado di conferire a tale opera i più elevati standard di sicurezza richiesti, dopo gli eventi del Monte Bianco, per l'intero intervento di potenziamento dell'A1 da Sasso Marconi ad Incisa Valdarno;
- alla luce di quanto sopra, le sezioni tipo furono ancora modificate ed il tracciamento dell'asse corrente fu ulteriormente rivisto ed ottimizzato con i vincoli ambientali e territoriali già noti e con quelli geometrici imposti, oltre che dalla nuova norma, soprattutto per ragioni dinamiche e di visibilità;
- nonostante gli sforzi progettuali intrapresi, l'andamento planimetrico del nuovo tracciato - per gli innumerevoli condizionamenti di natura paesistico - ambientale e per la presenza di talune edificazioni

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]* 15



prospicienti l'autostrada - non riusciva a garantire la piena rispondenza al dettato della normativa di cui al DM 6792/2001, ponendo di fatto di nuovo in stand-by l'iniziativa;

- la situazione si sbloccò solo con l'emanazione di uno specifico dettato da parte del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti riguardante le infrastrutture esistenti, il DM n. 67/S del 22/04/04, pubblicato sulla G.U. il 24/06/04, che ha consentito la redazione del progetto nella versione presentata inizialmente ad ANAS per l'ottenimento della Validazione Tecnica Preventiva, rilasciata dalla Concedente in data 21 Aprile 2005 con nota prot. DAT/ste/os n°850, e successivamente pubblicato per l'avvio della Valutazione di Impatto Ambientale in data 31 Luglio 2005;
- la procedura di VIA si è quindi protratta fino alla fine del 2008, nel corso della quale il Ministero dell'Ambiente ha formulato due differenti richieste di integrazioni, formalizzate con le note prot. DSA-2006-0018801 del 14/07/2006 e prot. DSA-2007-0025045 del 21/09/2007;
- con decreto DSA-DEC-2008-01717 del 17/12/2008, il Ministro dell'ambiente di concerto con il Ministro dei Beni e delle Attività Culturali formulava infine il giudizio positivo di compatibilità ambientale sul progetto definitivo come modificato ed integrato nell'ambito della procedura di VIA;
- il Progetto Definitivo veniva quindi integrato, aggiornato, per recepire le prescrizioni e le raccomandazioni espresse in sede di Decreto VIA, e pubblicato in sede di Conferenza dei Servizi il 3 febbraio 2010;
- come già esposto precedentemente, nella seduta di Conferenza dei Servizi del 21 Giugno 2010, e nel corso del successivo sviluppo progettuale, si è palesata l'impossibilità di attuare il Progetto Definitivo nella versione approvata in sede di VIA e pubblicata in CDS;
- il Progetto nel suo complesso è stato quindi diviso in due parti distinte:
  - le tratte "esterne", per le quali si è reso possibile il recepimento delle osservazioni espresse dagli Enti coinvolti nella procedura approvativa, procedendo quindi alla ripubblicazione del Progetto Definitivo in sede di Conferenza dei Servizi, in data 21 Marzo 2010, per la verifica e l'accertamento della conformità urbanistica ai sensi del DPR n. 383 del 18/4/1994,
- la tratta "centrale", per al quale è stato necessario individuare una nuova ipotesi progettuale, in particolare per l'attraversamento in sotterraneo in corrispondenza del colle di San Donato, tale da giungere ad una completa approvazione del progetto;
- tale ipotesi progettuale, denominata Variante S. Donato e contenuta entro il presente Progetto pubblicato per l'avvio della procedura di VIA, prevede una nuova ipotesi di attraversamento in sotterraneo con una galleria di sviluppo pari a circa 960 metri in posizione adiacente alle gallerie esistenti e posta in direzione sud, differente rispetto alle soluzioni a suo tempo studiate in sede di Progetto Preliminare, ma che consente comunque di rispettare, ed addirittura avvicinarsi, all'indirizzo "minimale" richiesto dalla Regione Toscana, in termini di complanarità e contiguità con l'opera esistente;

**VALUTATO** quindi che l'intervento di ampliamento alla terza corsia nel tratto sotteso dagli svincoli di Firenze Sud ed Incisa Reggello, in virtù degli indirizzi progettuali e del confronto avuto sia in sede di Validazione Tecnica Preventiva rilasciata dalla Concedente ANAS, sia con gli Enti coinvolti in sede di Valutazione di Impatto Ambientale e di Conferenza dei Servizi, precedentemente descritti, si configura quindi come un intervento di:

- razionalizzazione e completamento dell'intervento, già eseguito sul finire degli anni '80, di inserimento delle corsie di arrampicamento in corrispondenza del valico di San Donato, la cui impostazione di aumento capacitativo era andata a scapito della continuità della corsie di emergenza

(peraltro solo recentemente la corsia di arrampicamento sul lato carreggiata nord è stata eliminata per far posto nuovamente alla corsia di emergenza, e con ritorno alle due corsie per senso di marcia),

- adeguamento degli standard geometrici dell'infrastruttura a quelle che sono le aspettative circa le caratteristiche della maggiore arteria autostradale nazionale,
- completamento di un piano di intervento più ampio relativo all'Autostrada del Sole, che va da Sasso Marconi fino ad Incisa Valdarno;

**CONSIDERATO** che in merito al Confronto fra la soluzione progettuale già sottoposta a VIA e quella in esame (Variante San Donato):

- la Variante San Donato, conservando l'impostazione generale del precedente progetto, mantiene per il tratto in variante un'organizzazione della piattaforma con [3+(2+2)] corsie, ma prevede, rispetto al precedente progetto, un differente uso del sedime autostradale esistente;
- il progetto precedente, infatti, prevedeva l'utilizzo dei due fornici esistenti in modo equidirezionale in direzione sud e la variante in direzione nord, mentre nel progetto della variante San Donato viene variato lo schema progettuale, che prevede la nuova galleria in variante a servizio del traffico in direzione sud, mentre i veicoli in direzione nord percorreranno i due fornici esistenti;
- dal confronto fra i due tracciati si evince in particolare che la galleria della nuova Variante San Donato attualmente in progetto si sviluppa per 961 m e presenta un ricoprimento superiore a 50 m per meno della metà della sua lunghezza (circa 400 m) ed una potenza massima di 75 m, mentre il progetto precedente prevedeva una lunghezza di 1886 m con ricoprimento superiore ai 50 m per la metà della sua lunghezza e potenza massima di circa 130 m;

**VALUTATO** che il progetto in esame prevede una variante poco discosta rispetto al tracciato esistente, perseguendo i seguenti obiettivi:

- minimizzare il tratto di variante in galleria, al fine di ridurre per quanto possibile le lavorazioni in sotterraneo e quindi le problematiche realizzative riscontratesi per analoghe opere realizzate, ad esempio, nella tratta "Firenze Nord - Firenze Sud", contigua alla tratta Firenze Sud - Incisa Valdarno e caratterizzata da analoghe condizioni geologiche, ma con maggiore sviluppo longitudinale delle gallerie,
- un tracciato in variante più contenuto, sia per contiguità all'esistente, che per sviluppo complessivo;

**CONSIDERATO** che in merito alla Descrizione del progetto:

- il tratto Firenze Sud - Incisa Valdarno dell'autostrada A1 Milano-Napoli, entro il quale si inquadra l'intervento in oggetto, si colloca interamente nel territorio della Provincia di Firenze ed interessa, a partire da nord, il Comune di Bagno a Ripoli e il Comune di Rignano sull'Arno. Risulta, inoltre, posto a cavallo del valico in corrispondenza dell'abitato di San Donato in Collina;
- il progetto della Variante San Donato ha inizio in corrispondenza dell'esistente semiviadotto San Giorgio, a progr. km 306+986 (progressiva di progetto riferita all'asse sud km 6+244.70), dove si allaccia all'intervento di ampliamento previsto nella parte a nord (dallo svincolo di Firenze Sud) nell'ambito delle tratte "esterne" non comprese nel presente progetto;
- l'ampliamento in corrispondenza di tale semiviadotto (così denominato in quanto la sola carreggiata sud attuale è posta sopra l'opera d'arte, mentre la nord attuale è posta su sede naturale) è previsto in maniera asimmetrica sul lato in carreggiata nord, al fine di evitare l'ampliamento in corrispondenza dell'opera d'arte, la cui struttura non permette appunto un tale adeguamento;

- superato il semiviadotto San Giorgio il tracciato in rettilineo, in salita con livellata al 3.50% di pendenza, porta la carreggiata ad allargarsi in maniera asimmetrica rispetto all'attuale andamento dell'autostrada. Viene mantenuta la coincidenza del ciglio esterno di progetto della carreggiata Nord con l'attuale posizione dello stesso, in modo da evitare incisioni nelle alte pendici presenti sul lato Nord del progetto;
- per quanto riguarda invece la carreggiata sud, la sezione viene mantenuta a tre corsie più emergenza;
- al termine del rettilineo, al km 308+250 circa, il tracciato di progetto prevede la rettifica della curva destrorsa esistente, con l'innalzamento del raggio dai 400 m esistenti ai futuri 600 metri. Tale rettifica avviene attraverso una transizione dapprima con un raccordo planimetrico da 800 metri di raggio ai successivi 600 metri;
- la rettifica della curva esistente viene operata sia in carreggiata nord che in carreggiata sud, realizzando un nuovo rilevato spostato a valle rispetto all'opera esistente: il rilevato attuale, nel tratto dismesso, verrà quindi rinaturalizzato attraverso la rimozione della pavimentazione e l'inserimento di opportune opere a verde;
- il tratto in curva è inoltre interessato dalla realizzazione del rimodellamento morfologico dell'intero versante, che va dal fondo valle posto a sud, lungo il quale scorre il fosso di San Donato, e fino alla sede autostradale. Tale rimodellamento, che permette di stabilizzare il versante nei confronti dei diversi dissesti geotecnici che caratterizzano la zona, sarà realizzato con i materiali provenienti dagli scavi dell'intera tratta Firenze Sud – Incisa;
- superata la curva destrorsa al km 309, le due carreggiate si dividono: la carreggiata sud, in corrispondenza della curva sinistrorsa di raggio 1100 m entra nel tratto in sotterraneo costituito dalla nuova galleria San Donato, posto in adiacenza alle opere in sotterraneo esistenti. La nuova galleria, di sviluppo complessivo pari a 948 metri, si sviluppa planimetricamente nella parte a nord con la curva di raggio 1100 m sopraddetta, e successivamente da un tratto in rettilineo che consente di mantenere la nuova opera in stretta adiacenza all'esistente, soprattutto nella parte terminale a sud;
- altimetricamente la galleria si sviluppa in salita nel senso di percorrenza, con una pendenza pari al 1.80%, al termine della quale è posizionato il raccordo altimetrico che divide il versante lato Firenze dalla discesa in direzione Incisa;
- le carreggiate nord invece, dopo la curva al km 309 sfoccano rispetto al tracciato sud, per consentire il ritorno sulla sede esistente sia nel tratto posto immediatamente a nord delle opere in sotterraneo che in corrispondenza di queste ultime;
- il tratto a sud dell'attraversamento in sotterraneo è caratterizzato, per quanto riguarda la carreggiata sud da una lunga trincea, lungo la quale è presente sul lato di monte (ciglio destro nel verso di percorrenza) un'opera di controripa che consente sia di mettere in sicurezza il pendio soprastante nei confronti del taglio che si origina, e sia per contenere gli scavi e la conseguente l'impronta a terra. Tale tratto è caratterizzato planimetricamente da una curva destrorsa di raggio 1650 metri. Il tracciato prosegue con due curve destrorse, rispettivamente di raggio 810m e 600 m ed una curva sinistrorsa di raggio 400 m, coincidente con il ritorno della carreggiata sud sul sedime autostradale esistente;
- la carreggiata nord nel tratto a sud delle gallerie esistenti è posto inizialmente sopra il sedime esistente, sia nel rettilineo in appoggio ai fornici attuali che nella curva successiva di raggio pari a 400 metri mentre, procedendo verso sud, si sposta progressivamente fuori sede rettificando la sede attuale (dove trova posto, in corrispondenza, la carreggiata sud), ed è caratterizzata dal passaggio sopra i due viadotti Ribuiò;

- altimetricamente tale tratto è caratterizzato dal punto di valico, e dalla progressiva discesa verso il rio Massone ed il fiume Arno, con una pendenza progressivamente crescente fino al massimo pari al 3.50% circa;
- il tratto terminale è costituito da uno sviluppo pressoché in rettilineo, con una sezione autostradale che prevede il ritorno all'ampliamento in sede, di tipo asimmetrico sul lato carreggiata nord, al fine di mantenere invariato il ciglio esterno sul lato opposto, e con esso le diverse opere di controripa oggi esistenti;
- lungo tale rettilineo, in carreggiata nord, è prevista la transizione (lungo il senso di percorrenza) dalla sezione corrente a 3 corsie più emergenza, alle 4 corsie più emergenza che permette quindi di dividersi per permettere la transizione verso le due gallerie esistenti. Tale transizione da 3 a 4 corsie è prevista in corrispondenza della rampa di immissione in direzione nord dall'Area di parcheggio Rignano: tale corsia di immissione, invece di chiudersi, continua a formare la quarta corsia di marcia lenta;
- il termine tratta è quindi posto, in virtù di tale schema, proprio in corrispondenza della cuspide relativa all'immissione in direzione nord, alla progressiva esistente km 313+119 (progressiva di progetto riferita all'asse sud km 12+245.05);
- nell'ambito della documentazione integrativa volontaria presentata dalla società proponente è stato aggiornato il bilancio delle terre provenienti dagli scavi dell'intero tratto Firenze Sud – Incisa Valdarno dell'autostrada A1, integrando in un unico computo i bilanci dei lotti 1 e 2, al fine di razionalizzare ed ottimizzare la gestione dei materiali. Tale revisione ha comportato la modifica parziale di quanto già previsto per le tratte esterne (lotto 1). Nel dettaglio, per le zone denominate "AdS lato Firenze" (AM02) e "AdS lato Roma" (AM03), previste nel progetto di cui al Decreto VIA statale Prot. DSA-DEC-2008-1717 del 17.12.2008, e le zone denominate "Camping Il Poggetto" (AM08, presso l'Area Rignano) e "Burchio" (AM09), non comprese nel progetto di cui al suddetto Decreto VIA, ma inserite successivamente ed approvate nel corso della Conferenza dei Servizi presso il Ministero delle Infrastrutture, non viene più previsto un rimodellamento morfologico con riempimento, ma viene mantenuto il profilo morfologico naturale con interventi minimali di riprofilatura. Vengono mantenute come rimodellamento morfologico con riempimento soltanto le due zone denominate "Fosso Piscinale" (AM07) del lotto 1, già prevista nel progetto di cui al suddetto Decreto VIA, di volume complessivo pari a 93.000 mc e "San Donato" (AM10) del lotto 2, situata al km. 309 in corrispondenza della curva a nord delle gallerie di San Donato, già prevista nel progetto oggetto del presente procedimento di VIA, avente funzione di stabilizzazione di tutto il versante a monte e a valle della sede autostradale, di volume complessivo pari a 1.426.300 mc;
- nel tratto oggetto di variante non sono presenti svincoli autostradali;
- il progetto di ampliamento prevede tutti gli interventi per il ripristino funzionale delle viabilità interferite;
- per quanto concerne le risorse idriche sotterranee:
  - il progetto presenta uno studio idrogeologico di dettaglio, corredato da un censimento dei punti d'acqua suscettibili di impatto a seguito dello scavo della galleria,
  - lo studio idrogeologico è corredato di un modello numerico per valutare l'impatto sulle risorse idriche sotterranee in seguito allo scavo della galleria. Tale modello è stato sviluppato tramite il software agli elementi finiti FEFLOW considerando una condizione, a parere del Proponente, estremamente cautelativa e non mostrata nella campagna di indagine svolta, di contatto profondo, attraverso la formazione di Canetolo, tra il cavo della galleria ed i calcari di Monte Morello, formazione nella quale si trovano i pozzi ad uso idropotabile di Torre a Cona. Il modello numerico copre diversi scenari, relativi alla condizione ante operam, transitorio e post operam. Gli impatti riscontrati in fase di studio sulla potenzialità dei pozzi idropotabili di Torre a Cona, in considerazione delle ipotesi massimamente

cautelative adottate alla base delle simulazioni, in relazione all'allontanamento della posizione della galleria dai pozzi ad uso idropotabile ed al posizionamento della stessa dalla parte opposta rispetto alle gallerie San Donato esistenti, sono trascurabili, in quanto assolutamente modesti. In particolare, l'inserimento della galleria e il conseguente abbattimento dei carichi, nello scenario massimizzato di un differenziale di oltre 100 m rispetto al carico statico, e della suddetta combinazione di condizioni cautelative, si determina nel settore del pozzo Torre a Cona una riduzione della quota di falda stimabile nell'ordine del metro o inferiore,

- è stato, infine, approntato un piano di risorse idriche alternative relativamente alla fase di cantiere e post operam, in funzione anche dei risultati del monitoraggio sui punti d'acqua suscettibili di impatto;
- per quanto alle interferenze con il reticolo idrografico superficiale:
  - *Fosso Taiano*. Il tombino viene prolungato solo lato valle mentre l'imbocco non viene toccato. La sezione del tombino è rettangolare con base pari a 2 metri ed altezza pari a 3 m. Allo sbocco si prevede un tratto di protezione di lunghezza pari 15 m. Il tratto a valle dell'attraversamento è rivestito in massi di diametro 1m cementati data la forte pendenza (26%) dell'alveo;
  - *Fosso Pratellino*. L'attuale opera idraulica è costituita da un collettore DN1200 che dall'analisi idraulica risulta insufficiente al transito della portata di progetto (allagamento della carreggiata autostradale). Si prevede quindi la realizzazione del prolungamento del tombino circolare come opera provvisoria e la successiva realizzazione di un tombino scatolare 2x2 m in affiancamento. A valle del tombino che attraversa l'autostrada si prevede un vascone con scarico su sistemazione esistente in calcestruzzo, da cui poi si svilupperà il nuovo tombino al di sotto della nuova viabilità secondaria. Tale scatolare, per mantenere la continuità del reticolo idrografico il tratto a valle dell'attraversamento è rivestito in massi di diametro 0.5m cementati data la forte pendenza (26%) dell'alveo;
  - *Borro del Querceto*. In base al nuovo rimodellamento morfologico in progetto è stata prevista una nuova sistemazione del borro del Querceto in accordo con quanto in progetto. In particolare la nuova sistemazione prevede lo smantellamento del tombino esistente e la costruzione di un nuovo tombino di dimensioni 2.5x2.5m al di sotto della nuova autostrada. E' stata prevista inoltre una riprofilatura del corso d'acqua per ridurre al minimo la lunghezza del nuovo tombino in progetto. E' stata prevista una riprofilatura del corso d'acqua per ridurre al minimo la lunghezza del nuovo tombino in progetto. A monte e a valle del nuovo tombino è prevista una risistemazione dell'alveo tramite sezioni trapezie di base minore 2.5m e altezza 2.5m con sponde inclinate 3/2. In particolare nel tratto a valle sono previsti diversi salti di fondo di altezza pari a 1.5m, mentre a monte il rimodellamento dell'alveo si estenderà fino alla sede del tombino esistente. Il tratto riprofilato è rivestito principalmente in massi non cementati di diametro 0.5m tranne sulla rampa iniziale e nella zona dove sono stati previsti alcuni salti di fondo dove i massi verranno intasati in calcestruzzo;
  - *Affluente Borro del Querceto*. Anche l'asta idraulica in esame risulta interessata dal rimodellamento morfologico in progetto. L'affluente del Borro del Querceto, che attualmente si suddivide in due rami, viene deviato a monte dell'autostrada esistente e inalveato in un unico fosso al piede del rilevato autostradale esistente per poi confluire nel Borro del Querceto. In particolare la sistemazione si sviluppa nelle immediate vicinanze di un sottovia stradale che verrà dismessa dalla sua attuale funzione. è prevista una risistemazione dell'alveo tramite sezioni trapezie di base 2 m altezza 1 m e sponde inclinate 3/2. In particolare nel tratto a valle e nelle vicinanze della confluenza con il Borro del Querceto, sono previsti diversi salti di fondo di altezza pari a 1.5m. Il tratto riprofilato è rivestito principalmente in massi non cementati di diametro 0.5m tranne nella zona dove sono stati previsti alcuni salti di fondo dove i massi verranno intasati in calcestruzzo;
  - *Opera 2018*. Anche l'asta idraulica in esame risulta interessata dal rimodellamento morfologico in progetto. Come per il borro del Querceto è prevista la dismissione del tombino esistente e la costruzione di un nuovo tombino scatolare di dimensioni 2.5x2.5m al di sotto della nuova autostrada. E' prevista una riprofilatura del corso d'acqua per ridurre al minimo la lunghezza del nuovo tombino

in progetto. A monte e a valle del nuovo tombino è prevista una risistemazione dell'alveo tramite sezioni trapeziche di base minore 2.5m e altezza 2.5 m con sponde inclinate 3/2 rivestite in massi non cementati con diametro minimo 1.2m. In particolare nel tratto a valle sono previsti diversi salti di fondo di altezza pari a 1.5m, mentre a monte il rimodellamento dell'alveo si estenderà fino alla sede del tombino esistente. Il tratto riprofilato è rivestito in massi non cementati di diametro 0.5m tranne nel tratto finale, dove sono presenti una serie di salti di fondo, dove i massi sono intasati in calcestruzzo;

- *Borro San Donato.* Il rimodellamento morfologico in progetto interferisce anche con il torrente San Donato anche se il suddetto corso d'acqua non intercetta direttamente con il corpo stradale. E' prevista quindi una risistemazione dell'alveo tramite sezioni trapeziche di base minore 2.5m e altezza 3 m con sponde inclinate 3/2 rivestite in massi non cementati con diametro minimo 0.5m, in accordo con il nuovo rimodellamento morfologico in progetto. Per il tratto di valle del corso d'acqua, che scorre al di sopra dell'unghia del rilevato in progetto, sono stati previsti diversi salti di fondo di altezza pari a 1.5m. I massi del rivestimento saranno cementati solamente nelle zone in cui sono previsti rampe e salti di fondo;
- *Torrente Gamberaia.* Il Fosso Gamberaia interferisce sia con l'attuale tracciato autostradale sia con quello di progetto. Il passaggio sotto le due carreggiate esistenti avviene attraverso due tombini scatolari rispettivamente di dimensioni 3x2 m e 3x4.65 m; il tratto tra i due tombini è a sezione trapezia e l'alveo in questa zona descrive due curve molto accentuate. Il progetto stradale prevede di mantenere le due carreggiate esistenti equiverse in direzione nord, mentre è prevista una nuova carreggiata in direzione opposta situata a sud delle carreggiate esistenti. Il torrente Gamberaia interferisce con il nuovo tracciato autostradale a pochi metri dall'imbocco sud della nuova galleria San Donato, e con la relativa paratia di pali. E' stato previsto di mantenere i due attraversamenti esistenti sotto le carreggiate in direzione nord, mentre è previsto un nuovo tombino scatolare di dimensioni 2.5x3 m al di sotto della nuova carreggiata. Per mantenere il collegamento con l'alveo naturale del fosso, posto circa 10 m al di sopra del piano di scorrimento del nuovo tombino, è stato previsto un inghiottitoio rettangolare di dimensioni 5x5m posto a ridosso della paratia in progetto. E' stato previsto inoltre di rettificare il tratto che congiunge i due tombini esistenti tramite un canale rettangolare in c.a. di dimensioni 3x2.5m. Il tratto riprofilato che si trova a monte del nuovo inghiottitoio verrà rivestito in massi di diametro 0.5m cementati, sia per la forte pendenza, sia per evitare, in caso di scalzamento, l'ostruzione del tombino autostradale e dell'inghiottitoio;
- *Fosso Piscinale.* Nel progetto è prevista la realizzazione di un'area di rimodellamento ubicata in corrispondenza del fosso stesso nella zona a monte dell'autostrada. Per tale motivo, è prevista la deviazione del fosso che rimarrà in testa all'area di deposito. La fase provvisoria sarà realizzata incanalando l'acqua del fosso in un collettore in Pead di diametro interno pari a 1.8 m. Il dimensionamento del collettore è stato fatto, sulla base della portata decennale, realizzando un modello in moto permanente per il tratto di collettore avente la pendenza minima, cioè il 2.8 %. Con tale pendenza si ha un funzionamento in corrente veloce all'interno del tombino ed il passaggio per l'altezza critica in corrispondenza dell'imbocco. In tale sezione il tirante decennale è pari a 97 cm (54% di riempimento), mentre il tirante duecentennale è pari a 1.34 m (74% di riempimento). La fase finale, invece, prevede la realizzazione di un canale a sezione trapezia con base di 1.5 m e sponde alte 2 m e aventi pendenza di 1 su 1. Verrà inoltre realizzato un nuovo tombino scatolare gradonato di dimensioni interne 3x3 m. A monte dell'opera il tratto di deviazione ha una lunghezza di circa 230 m ed una pendenza costante dell'1.8%. Il tratto riprofilato è rivestito in massi non cementati di diametro 0.6m. Solamente dove la pendenza è più accentuata è stato previsto un rivestimento in massi di diametro 0.8m cementati;
- *Fosso Ribugio.* Il Fosso Ribugio sottopassa l'autostrada con un tombino scatolare 3.00x4.30 m che non viene prolungato. A valle viene realizzato un nuovo viadotto a quattro campate. Si prevede un tratto di riprofilatura di circa 112 m al disotto del viadotto con sezione tipo avente base pari a 80 cm e sponde alte almeno 1.80 m e larghe 2.70 m (pendenza 3 su 2). Il tratto riprofilato è rivestito in massi non

21

cementati di diametro 1.25 per il primo tratto che ha pendenza pari a 5.27%. Nei tratti successivi, date le forti pendenze è previsto un rivestimento in massi cementati di diametro pari a 0.8m. Planimetricamente la riprofilatura dell'alveo si discosta leggermente dall'esistente poiché per non interferire con le pile del viadotto in progetto il tracciato è stato rettificato;

- *Fosso Pusignalla.* Il tombino esistente viene prolungato solamente verso valle con uno scatolare di dimensioni 3.00x5.50 m. A monte non è prevista alcuna sistemazione, mentre a valle si prevede un tratto di riprofilatura di circa 40 m per innestarsi sull'alveo naturale. La sezione sarà di forma trapezia con base pari a 3 m e sponde di 1.5 m di altezza e pendenza di 1 su 1. A causa della forte pendenza, l'alveo sarà rivestito in massi di diametro medio pari a 0.7m parzialmente intasati in calcestruzzo;
- *Opera 2035.* Il tombino esistente viene prolungato solamente verso valle con uno scatolare di dimensioni 2.00x5.65 m. A monte non è prevista alcuna sistemazione, mentre a valle si prevede un tratto di riprofilatura di circa 11 m per innestarsi sull'alveo naturale. La sezione corrente della riprofilatura ha la base larga 1.5 m e sponde inclinate di 1 su 1 ed alte almeno 1.5 m. A causa della forte pendenza, l'alveo sarà rivestito in massi di diametro medio pari a 0.8m parzialmente intasati in calcestruzzo;
- *Opera 2037.* Il tombino esistente viene prolungato solamente verso valle con uno scatolare di dimensioni 5.00x8.00 m. A monte non è prevista alcuna sistemazione, mentre a valle si prevede un tratto di riprofilatura di circa 40 m per innestarsi sull'alveo naturale. La riprofilatura ha sezione corrente con larghezza del fondo variabile da 4 m (all'uscita del tombino) fino a 1.5 m (all'innesto con l'attuale) e sponde inclinate di 3 su 2. A causa della forte pendenza, l'alveo sarà rivestito in massi di diametro medio pari a 0.8m parzialmente intasati in calcestruzzo;

#### **CONSIDERATO che** in merito alla Cantierizzazione:

- al fine di ottimizzare l'occupazione di suolo e le movimentazioni, il Proponente ha seguito l'impostazione dei cantieri considerando l'intero tratto Firenze Sud – Incisa;
- l'impostazione generale della cantierizzazione prevede infatti l'utilizzo dei medesimi siti di cantierizzazione previsti anche per la realizzazione del lotto 1 (le tratte "esterne" della Firenze Sud – Incisa, non oggetto del progetto in istruttoria), e quindi anche i siti non direttamente posizionati lungo la tratta in progetto;

In particolare, è previsto l'utilizzo del medesimo campo base previsto per le tratte "esterne", e posizionato in adiacenza alle Aree di Servizio Chianti, in carreggiata nord, così come i cantieri previsti in corrispondenza delle due Aree di parcheggio Rignano, sia in carreggiata nord che sud, nonché il cantiere posto in prossimità della spalla nord del viadotto Arno (cantiere Burchio);

- a questi si aggiungono i cantieri posti direttamente lungo la tratta in progetto, ossia l'impianto di betonaggio posto in prossimità all'imbocco nord delle gallerie esistenti e di progetto (peraltro utilizzato, nello spirito di minimizzazione dei siti di cantiere, anche a servizio dei lavori sulle tratte esterne), ed i due cantieri di imbocco della nuova galleria San Donato, posti a nord ed a sud della nuova opera e posti in stretta adiacenza alla sede autostradale esistente;
- il Campo Base CA04 è situato in prossimità dell'Area di Servizio Chianti, a lato della carreggiata Nord nel territorio del Comune di Bagno a Ripoli. L'accesso al campo avviene dalla viabilità sottopassante l'autostrada in corrispondenza del sottopasso posto immediatamente a Nord dell'Area di servizio. Tale campo occupa una superficie di circa 23.900 mq opportunamente sistemata (terrazzamenti) in modo da poter collocare le baracche ed i servizi di cantiere;

- per quanto riguarda i cantieri operativi è previsto l'allestimento di tre siti: due in corrispondenza degli imbocchi Nord e Sud della galleria San Donato ed un terzo cantiere nel quale è installato l'impianto di betonaggio;
- il Cantiere CA22 (Imbocco Nord) sarà ubicato in prossimità della carreggiata Sud dell'imbocco Nord dell'attuale galleria di San Donato ed avrà un'estensione di circa 4300 mq;
- il Cantiere CA23 (Imbocco Sud), invece, sarà ubicato in prossimità della carreggiata Sud dell'imbocco Sud dell'attuale galleria di San Donato ed avrà un'estensione di circa 3400 mq;
- il Cantiere operativo CA21 (Campo industriale) è previsto ospitare l'impianto di betonaggio e un cantiere operativo, tale cantiere risulta ubicato in prossimità della località Sala Vecchia nel Comune di Bagno a Ripoli, in particolare sorgerà in prossimità dell'autostrada, a lato della carreggiata Sud in quota con la carreggiata di progetto. L'area del cantiere avrà un'estensione di circa 12000 mq;
- per quanto riguarda i cantieri logistici, sono previsti due siti a servizio dei lavori lungo il tratto in esame, in adiacenza all'autostrada (Rignano Est e Rignano Ovest) all'altezza dell'area di parcheggio di Rignano;
- infine è previsto un cantiere posto in corrispondenza del rimodellamento morfologico posto al km 309. In questo sito sono quindi previste aree adeguate per le attività di gestione delle terre e rocce da scavo, comprendenti in particolare:
  - la caratterizzazione ambientale,
  - la frantumazione dei materiali litoidi ai fini del loro reimpiego,
  - lo stoccaggio temporaneo dei materiali da riutilizzare nell'ambito dei lavori di costruzione delle stesse opere autostradali;
- dal punto di vista generale e impiantistico i suddetti cantieri presentano tutti degli aspetti comuni quali: recinzioni, viabilità e relativa segnaletica, installazioni elettriche, rete idrica e fognaria, sistemi antincendio, ecc. Circa la predisposizione e l'allestimento delle relative aree, il Proponente dichiara che queste saranno in linea con le disposizioni impartite dagli Enti e Amministrazioni preposte;
- a seguito di richiesta integrazioni, il Proponente ha fornito approfondimenti relativi ai seguenti temi:
  - modalità di gestione delle acque nelle aree di cantiere,
  - analisi della viabilità utilizzata nella fase di cantiere,
  - aggiornamento layout CA21,
  - salute pubblica.
- la durata dei lavori per la realizzazione dell'opera sarà di 54 mesi. Il programma lavori prevede la realizzazione degli interventi in tempi diversi per ogni carreggiata, dettati dall'avanzamento delle gallerie e dalla necessità di ultimare le varianti prima di poter dare corso alle lavorazioni nei tratti da queste sottesi;

**CONSIDERATO che in merito al Bilancio delle terre e dei materiali e al Piano di utilizzo delle terre:**

- nell'ambito della documentazione integrativa volontaria il Proponente ha fornito il Piano di utilizzo delle terre, ai sensi del DM n. 161 del 10/08/2012;
- l'elaborato costituisce il Piano di Utilizzo delle terre e rocce da scavo di cui all'art. 5 del Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo, adottato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di concerto con il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - ai sensi dell'art. 184-bis, comma 2 del decreto legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i. e dell'art. 49 del decreto legge 24 gennaio 2012, n. 1 - con Decreto Ministeriale n. 161 del 10 agosto

A

UP  
ca

AS  
fate

E  
DTC

DR  
R  
M  
CA

23  
A



2012 relativamente all'ampliamento alla terza corsia dell'autostrada A1 Milano - Napoli, nel tratto ricadente entro gli svincoli di Firenze Sud ed Incisa;

- il Piano di Utilizzo è riferito all'insieme dei lotti 1 e 2 e prevede una durata pari a quella dei lavori dell'intero tratto autostradale Firenze Sud – Incisa e stimata dalla società proponente in 67 mesi;
- il Piano di Utilizzo presentato indica che i materiali da scavo derivanti dalla realizzazione dell'intervento autostradale saranno utilizzati all'interno dello stesso intervento, specificando le modalità ed i dettagli della loro gestione nelle fasi di produzione, caratterizzazione, trasporto ed utilizzo, nonché il processo di tracciabilità dei materiali dai siti di produzione ai siti di deposito intermedio ed ai siti di destinazione. In particolare, il Piano di Utilizzo presentato è strutturato in capitoli contententi: il quadro di riferimento normativo; l'inquadramento generale (territoriale, progettuale e geologico-geomorfologico); la caratterizzazione ambientale dei materiali da scavo in fase di progettazione (campagne di indagini effettuate nel 2006 e nel 2009-2010 ai sensi dell'art. 186 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e campagne di indagini del 2012 ai sensi del D.M. 161/2012); le metodologie di scavo previste (operazioni di scavo, normale pratica industriale, inclusioni e gestione dei materiali identificati come non sottoprodotti); l'individuazione dei siti di movimentazione dei materiali da scavo (suddivisi in nove sub tratte); la caratterizzazione ambientale dei materiali da scavo da effettuare in corso d'opera o finale e infine la gestione ed il trasporto dei materiali da scavo in fase di cantiere (viabilità interessata, procedure per la tracciabilità e dichiarazione di avvenuto utilizzo).
- il Piano di Utilizzo presentato prevede una durata pari a quella dei lavori dell'intero tratto autostradale Firenze Sud – Incisa e stimata dalla società proponente in 67 mesi. Inoltre la società proponente individua quali aree di importante rilevanza per la gestione e la movimentazione dei materiali le seguenti, suddivise per territorio comunale:
  1. nel comune di Bagno a Ripoli:
    - a. Campo base Area Servizio Chianti;
    - b. Cantiere operativo CA21 – impianto di betonaggio;
    - c. Cantiere imbocco Nord nuova Galleria San Donato;
    - d. Cantiere km 309, con area di caratterizzazione e deposito;
  2. nel comune di Rignano sull'Arno:
    - a. Cantiere imbocco Sud nuova Galleria San Donato;
    - b. Cantiere Piscinale;
    - c. Cantiere logistico CA15 Rignano Est;
    - d. Cantiere logistico CA16 Rignano Ovest;
  3. Nel comune di Incisa Valdarno:
    - a. Cantiere logistico CA18 Il Burchio, con area di caratterizzazione e deposito.

Le aree di deposito in attesa di utilizzo individuate dalla società proponente sono poste al km. 309, in corrispondenza del rimodellamento morfologico San Donato, e presso il cantiere "Il Burchio";

- nel Piano di Utilizzo vengono indicate, per ciascuna sub tratta, le percentuali attese dei terreni che verranno utilizzati per rilevati (utilizzo tal quale o con trattamento a calce, previa eventuale vagliatura e frantumazione) e per rimodellamenti. In totale, considerando quindi l'intero tratto autostradale Firenze Sud – Incisa (lotti 1 e 2), viene previsto un riutilizzo per i rilevati tal quale pari al 3 % e con trattamento pari al 70 % e un riutilizzo per i rimodellamenti pari al 27 %;
- tipi di terre prodotte durante la realizzazione dei lotti 1 e 2 sono costituiti da terreno vegetale, scavi all'aperto e scavi in sotterraneo. I risultati della caratterizzazione ambientale condotta nel 2006 e nel 2009-2010 ai sensi dell'art. 186 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e nel 2012 ai sensi del D.M. 161/2012 evidenziano nella maggior parte dei casi il rispetto dei limiti della colonna A della Tabella 1 dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte IV del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. (valida per i siti ad uso residenziale e per il verde pubblico/privato), con alcuni superamenti che però rientrano nei limiti della colonna B (valida per i siti industriali/commerciali), relativamente a metalli e idrocarburi (C>12). La

società proponente individua quali operazioni di "normale pratica industriale", condotte sui materiali di scavo prodotti: la vagliatura, la frantumazione, la stabilizzazione a calce, la riduzione di elementi e/o materiali antropici, quali elementi in vetroresina (VTR), miscele cementizie e additivi;

- la Società proponente individua i seguenti materiali da gestire nell'ambito del regime dei rifiuti:
  - i materiali di risulta derivanti da perforazioni profonde per la realizzazione di pali e diaframmi e dalla bagnatura del fronte di scavo;
  - i tamponi al fronte di scavo costituiti da spritz-beton con spessore definito per le condizioni di sosta prolungata, anche fibrorinforzato o armato con rete;
  - la parte superficiale in arco rovescio per la potenziale contaminazione dal passaggio dei mezzi in movimento;
- il ciclo di gestione delle terre prevede il riutilizzo delle terre e rocce scavate anche al di fuori dei siti di produzione e che i materiali da scavo derivanti dalla realizzazione dell'intervento autostradale saranno utilizzati all'interno dello stesso intervento;
- per quanto riguarda gli esiti delle caratterizzazioni:
  - i risultati delle analisi sui campioni sono stati confrontati con le Concentrazioni Soglia di Contaminazione di cui alle colonne A e B tabella 1 allegato 5, al titolo V parte IV del decreto legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i., con riferimento alla specifica destinazione d'uso urbanistica;
  - i risultati delle caratterizzazioni sono indicati relativamente alle 9 tratte in cui è stato suddiviso il tracciato di interesse (Lotto 1 + Lotto 2) per ragioni di funzionalità rispetto alla distribuzione delle opere;
  - tutti i risultati confermano il rispetto dei limiti riportati in colonna B della suddetta tabella 1e ciò consente che la totalità dei materiali movimentati nell'ambito del progetto sono utilizzabili in siti a destinazione commerciale ed industriale;
  - la maggior parte delle analisi effettuate ha condotto a determinare concentrazioni inferiori anche ai limiti di colonna A: infatti 146 campioni sono risultati conformi ai limiti stabiliti per siti ad uso verde-residenziale, relativi a 64 punti di indagine;
  - le concentrazioni di seguito dettagliate mostrano che i superamenti in colonna A sono di modesta entità e riguardano 3 parametri:
    - o idrocarburi pesanti (C>12), con 17 superi e con un massimo di concentrazione anomala evidenziato nel campione PZ LL 02-Top Soil pari a circa 91 mg/kg rispetto ad un limite di colonna A di 50 mg/kg ed ad limite di 750 mg/kg in colonna B,
    - o cobalto con 11 valori anomali, la cui concentrazione media risulta essere tra i 20 e i 30 mg/kg rispetto al limite di colonna A di 20 mg/kg ed ad un limite di 250 mg/kg in colonna B,
    - o rame, con 14 valori anomali variabili tra 120 e 163 mg/kg, rispetto al limite di colonna A di 120 mg/kg ed ad limite di 600 mg/kg in colonna B, in campioni prelevati su 2 zone a carattere agricolo in cui sono previste le aree di cantiere CA04 Campo base ed l'area di intervento del rimodellamento al km 309;
  - i dati analitici sull'amianto si riferiscono a 36 campioni considerati significativi, equamente distribuiti lungo i 18 km circa di tracciato a rilevato e trincea (18) e nelle aree di cantiere e di intervento (18); la scelta è stata legata essenzialmente a: tipologia di interferenze e lavorazioni previste lungo il tracciato autostradale, omogeneità morfologica e litologica, soprattutto per le aree di cantiere, per alcune aree di intervento, e per la seconda parte del tracciato in rilevato nei comuni di Rignano sull'Arno ed Incisa in Valdarno, evidenze e tipologia di pressione antropica; i risultati delle caratterizzazioni confermano l'assenza di amianto;
- in base agli esiti della caratterizzazione il Proponente ritiene di riutilizzare la totalità del materiale prodotto attraverso gli scavi;
- nell'ambito della campagna di indagini integrative, secondo i criteri del Regolamento, sono stati individuati punti di prelievo presso i quali in fase progettuale non è stato possibile eseguire il campionamento o raggiungere la effettiva quota scavo, principalmente per divieto di accesso da parte della proprietà privata, mancata autorizzazione all'accesso per non reperibilità del proprietario,

avverse condizioni del sito o del tratto (acclività, interruzione e costrizione del traffico, area densamente boscata, ecc.), potenziali interferenze con sottoservizi e opere autostradali esistenti e il Proponente, per tali siti risultati inaccessibili o da investigare in profondità, rimanda il campionamento e l'analisi ad un'indagine ambientale preventiva da effettuarsi nella fase realizzativa dell'intervento a cura dell'impresa appaltatrice;

- il Proponente ha individuato 9 tratte lungo l'intero tracciato di circa 18 km, che tale suddivisione risulta funzionale alla distribuzione delle singole opere (WBS) ed alla descrizione dei siti di produzione dei materiali di scavo e dei siti di destinazione e che tali tratte sono:
  1. Lotto 1: da progr. km 300+749 a progr. km 302+670,
  2. Lotto 1: da progr. km 302+670 a progr. km 304+500,
  3. Lotto 1: da progr. km 304+500 a progr. km 306+400,
  4. Lotti 1 e 2: da progr. km 306+400 a progr. km 308+335,
  5. Lotto 2: da progr. km 308+335 a progr. km 310+335,
  6. Lotto 2: da progr. km 310+335 a progr. km 312+335,
  7. Lotti 2 e 1: da progr. km 312+335 a progr. km 314+590,
  8. Lotto 1: da progr. km 314+590 a progr. km 316+490,
  9. Lotto 1: da progr. km 316+490 a progr. km 318+511;
- per ognuna delle 9 tratte in cui è stato suddiviso il tracciato il Proponente ha definito:
  - i principali siti di produzione delle terre,
  - i principali siti di utilizzo delle terre,
  - l'inquadramento territoriale ed urbanistico,
  - l'inquadramento geologico e geomorfologico,
  - le caratteristiche ambientali dei materiali di cui si è già detto,
  - la classificazione dei terreni, i volumi movimentati e le metodiche di scavo applicate, oltre che le WBS di interesse;
- la suddivisione in tratte non è da intendersi nel senso che ciascuna tratta sia di per sé autonoma dal punto di vista della gestione dei materiali da scavo ma è semplicemente funzionale ad una trattazione più dettagliata delle specifiche caratteristiche tratto per tratto, produzione e fabbisogno di terre compresi, all'interno comunque di una visione organica dell'intero intervento e del bilancio complessivo dei materiali da scavo, che è il seguente:

Tratta	Vol. da scavi (escl. vegetale)	Vol. vegetale da scotici	Sist. materiale da scavi	Sist. vegetale
1	96 004.93	8 945.61	63 845.68	7 963.22
2	332 541.95	13 322.99	70 114.26	15 310.08
3	346 769.59	22 851.50	293 803.55	61 351.27
4	141 777.71	7 462.51	62 486.70	3 530.92
5	628 140.74	52 112.81	1 938 393.35	98 017.58
6	489 223.35	28 413.38	275 783.75	47 409.91
7	227 495.58	13 162.23	128 317.86	11 174.86
8	89 216.30	7 959.23	77 768.74	4 678.57
9	125 746.89	14 502.38	126 156.80	15 955.90
Totale	2 476 917.35	168 732.65	3 041 670.69	265 392.31
+25% rigonf.	3 096 146.69	210 915.81	3 041 670.69	265 392.31

- i volumi totali da scavi e da scotici da una parte (comprensivi della percentuale di rigonfiamento) e quelli delle sistemazioni si equivalgono;
- le metodologie di scavo previste, che consistono nell'utilizzo di pale meccaniche gommate o cingolate, escavatori meccanici con benna o martellone, automezzi da carico (articolati, dumper, camion), trivelle di perforazione e autobetoniera e pompa spritz, non alterano le caratteristiche dei materiali e comunque il Proponente ha ritenuto di voler garantire la qualità dei materiali attraverso una

ulteriore caratterizzazione dei materiali provenienti dagli scavi in sotterraneo della galleria all'atto dello smarino dello stesso;

- Il Piano di Utilizzo presentato è stato valutato e approvato con parere CTVA - 2013- n. 1204 del 19 Aprile 2013.

Q

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including a large signature on the left and several smaller ones on the right.

Per quanto riguarda il **quadro di riferimento ambientale**:

**CONSIDERATO e VALUTATO** che in merito alla componente “Atmosfera”:

- la Giunta Regionale con delibera 1025 ha provveduto alla “Zonizzazione e classificazione del territorio regionale ai sensi della l.r. 9/2010 e del D. Lgs. 55/2010. Secondo i criteri stabiliti dal D.Lgs. suddetto, per il territorio regionale sono state effettuate due distinte zonizzazioni:
  - zonizzazione per gli inquinanti di cui all'allegato V del D.lgs. 155/2010 (biossido di zolfo, biossido di azoto, particolato (PM10 e PM2,5), piombo, benzene, monossido di carbonio, arsenico, cadmio, nichel e benzo(a)pirene),
  - zonizzazione per l'ozono di cui all'allegato IX del D.lgs. 155/2010;

gli inquinanti che maggiormente caratterizzano l'area di studio sono il particolato solido (soprattutto il PM10), il biossido di azoto e l'ozono, per il quale risulta superato l'obiettivo di lungo termine;

- per quanto riguarda la caratterizzazione dei livelli di fondo della qualità dell'aria sono state considerate sia la rete di rilevamento provinciale che campagne di monitoraggio con strumentazione mobile. Il quadro che emerge dai dati sopra riportati illustra una situazione della qualità dell'aria che, al di fuori dell'area urbana fiorentina, a livello di area vasta è conforme ai limiti normativi. Secondo il Proponente il contributo specifico della sorgente, modellisticamente valutato a livello di media annua pari circa 6 µg/m<sup>3</sup> per NO<sub>2</sub> e meno di 3 µg/m<sup>3</sup> per PM<sub>10</sub>, non risulta importante per una modifica significativa dei livelli di inquinamento atmosferico di fondo;
- in riferimento alla stima delle emissioni e simulazione della dispersione degli inquinanti in atmosfera, lo studio considera tre scenari:
  - Scenario programmatico all'orizzonte temporale: parco circolante al 2020 con viabilità esistente,
  - Scenario progettuale 2020 – Parco circolante al 2020 - Nuova Galleria San Donato: galleria monodirezionale verso sud e di lunghezza 0,96 km, prevista dal nuovo progetto di potenziamento,
  - Scenario progettuale 2020 - Parco circolante al 2020 - Variante della Galleria San Donato “Approvata” (pubblicata nel 2005 e così come definita nel corso della procedura VIA del tratto Firenze Sud – Incisa Valdarno): galleria monodirezionale verso nord e di lunghezza 1,87 km, prevista dal progetto approvato e per la quale sono già state espletate tutte le procedure amministrative previste, comprese la Valutazione di Impatto Ambientale;
- i dati di traffico utilizzati per la stima delle emissioni per ciascuno degli scenari sopra indicati:

SCENARIO	DIREZIONE	TGM	TGM	TGM	%
		Leggeri	Pesanti	Totali	Pesanti
PROGRAMMATICO	SUD	25.740	9.078	34.818	35.3%
	NORD	25.459	9.918	34.378	35.0%
PROGETTUALE	SUD	26.701	9.282	35.983	34.7%
	NORD	26.410	9.119	35.529	34.5%

- allo scopo di quantificare l'impatto sul comparto atmosferico, in termini di emissioni, sono state stimate le emissioni, su base oraria, dei seguenti inquinanti atmosferici:
  - ossidi di azoto (NOX),
  - particolato sottile (PM<sub>10</sub>),
  - particolato sottile (PM<sub>2,5</sub>);

- per la simulazione della dispersione degli inquinanti è stato utilizzato il modello CALPUFF, realizzato dalla Earth Tech Inc. per conto del California Air Resources Board (CARB) e del U.S. Environmental Protection Agency (US EPA);
- le sorgenti di emissione sono costituite dai tratti all'aperto e dagli imbocchi delle gallerie, i cui tracciati sono stati adattati a seconda dello scenario considerato;
- per lo scenario programmatico le massime concentrazioni simulate sono inferiori di un ordine di grandezza rispetto ai limiti di qualità dell'aria previsti dalla normativa per tutti gli inquinanti simulati. Tali concentrazioni massime si verificano nelle immediate vicinanze degli imbocchi della galleria esistente. Di seguito è riportato il confronto tra le massime concentrazioni simulate per lo scenario programmatico e i limiti imposti dal D.Lgs. 155/2010:

Inquinante	Parametro simulato	Concentrazione massima simulata	Concentrazione di riferimento (D. Lgs. 155/2010)
NO <sub>2</sub>	Massimo orario	51.0 µg/m <sup>3</sup>	200 µg/m <sup>3</sup> da non superare più di 18 volte l'anno
	Media annua	5.9 µg/m <sup>3</sup>	40 µg/m <sup>3</sup>
PM <sub>10</sub>	Massimo giornaliero	5.4 µg/m <sup>3</sup>	50 µg/m <sup>3</sup> da non superare più di 35 volte l'anno
	Media annua	2.4 µg/m <sup>3</sup>	40 µg/m <sup>3</sup>
PM <sub>2.5</sub>	Media annua	1.9 mg/m <sup>3</sup>	25 mg/m <sup>3</sup>

- per lo scenario progettuale relativo alla Variante San Donato già approvata le massime concentrazioni simulate sono inferiori di un ordine di grandezza rispetto ai limiti di qualità dell'aria. Fa eccezione il PM10 massimo giornaliero che risulta comunque inferiore, ma dello stesso ordine di grandezza rispetto al limite. Tali concentrazioni massime si verificano nelle immediate vicinanze degli imbocchi della Galleria "Approvata". Di seguito è riportato il confronto tra le massime concentrazioni simulate per il suddetto scenario progettuale e i limiti imposti dal D.Lgs. 155/2010:

Inquinante	Parametro simulato	Conc. massima simulata	Concentrazione di riferimento (D. Lgs. 155/2010)
NO <sub>2</sub>	Massimo orario	58.16 µg/m <sup>3</sup>	200 µg/m <sup>3</sup> da non superare più di 18 volte l'anno
	Media annua	16.3 µg/m <sup>3</sup>	40 µg/m <sup>3</sup>
PM <sub>10</sub>	Massimo giornaliero	17.2 µg/m <sup>3</sup>	50 µg/m <sup>3</sup> da non superare più di 35 volte l'anno
	Media annua	7.4 µg/m <sup>3</sup>	40 µg/m <sup>3</sup>
PM <sub>2.5</sub>	Media annua	8.7 mg/m <sup>3</sup>	25 mg/m <sup>3</sup>

- per quanto riguarda lo scenario progettuale in esame le massime concentrazioni simulate sono inferiori di un ordine di grandezza rispetto ai limiti di qualità dell'aria previsti dalla normativa per tutti gli inquinanti simulati. Tali concentrazioni si verificano nelle immediate vicinanze degli imbocchi della galleria. Di seguito è riportato il confronto tra le massime concentrazioni simulate per lo scenario programmatico e i limiti imposti dal D. Lgs. 155/2010:

Inquinante	Parametro simulato	Conc. massima simulata	Concentrazione di riferimento (D. Lgs. 155/2010)
NO <sub>2</sub>	Massimo orario	49.1 µg/m <sup>3</sup>	200 µg/m <sup>3</sup> da non superare più di 18 volte l'anno
	Media annua	8 µg/m <sup>3</sup>	40 µg/m <sup>3</sup>
PM <sub>10</sub>	Massimo giornaliero	6.7 µg/m <sup>3</sup>	50 µg/m <sup>3</sup> da non superare più di 35 volte l'anno
	Media annua	3 µg/m <sup>3</sup>	40 µg/m <sup>3</sup>
PM <sub>2.5</sub>	Media annua	3.3 mg/m <sup>3</sup>	25 mg/m <sup>3</sup>

- rispetto alla situazione attuale e allo scenario programmatico, lo scenario progettuale prevede aumenti contenuti, in generale inferiori a 1 µg/m<sup>3</sup> sia per NO<sub>2</sub> che per PM<sub>10</sub>;
- è possibile dunque confermare anche per lo scenario di progetto futuro il sostanziale mantenimento degli attuali livelli di qualità dell'aria che, localmente, risultano al di sotto dei limiti normativi, essendo l'area interessata dal progetto riconducibile ai livelli di qualità dell'aria delle stazioni di fondo urbano, situazione confermata dalle indagini svolte direttamente nei pressi degli attuali imbocchi;
- nello specifico la Nuova Variante San Donato risulta inoltre meno inquinante della soluzione precedentemente già "approvata";

**CONSIDERATO e VALUTATO** che per quanto riguarda l'analisi degli impatti in fase di cantiere:

- il Proponente nello SIA ha effettuato un aggiornamento rispetto a quanto già effettuato nell'ambito dello SIA relativo all'intero tratto Firenze Sud – Incisa. Sono state in particolare analizzate le emissioni da processi di lavoro (polveri) e da motori;
- le analisi quantitative sviluppate consentono di individuare in 100 m la distanza oltre cui gli impatti non sono più significativi. All'opposto, in presenza di ricettori localizzati a meno di 50 m dal perimetro del cantiere sono possibili impatti significativi, soprattutto per ciò che concerne le concentrazioni di PM<sub>10</sub>. E' inoltre ragionevole ipotizzare livelli di impatto diversificati in ragione della tipologia di tracciato oggetto di ampliamento. In particolare, soprattutto per ciò che riguarda le polveri, gli impatti maggiori si registreranno nelle immediate vicinanze degli imbocchi delle gallerie a causa delle attività di scavo, di movimentazione e di trasporto dello smarino. Viceversa minori impatti risulteranno dalle attività relative ai tratti in viadotto, in ragione della minor necessità di movimentazione di materiale. Infine, per ciò che riguarda i tratti in rilevato, è ragionevoli ipotizzare un livello di impatto intermedio;
- il Proponente ha previsto una serie di accorgimenti da impartire alle imprese esecutrici dei lavori atti a minimizzare l'entità degli impatti;
- in risposta alle richieste di integrazioni e chiarimenti in riferimento alla componente atmosfera il Proponente ha fornito alcuni approfondimenti relativi alle concentrazioni di fondo dell'NO<sub>x</sub> e alla stima delle concentrazioni di NO<sub>2</sub> con formule più idonee, rispetto a quella utilizzata nello SIA, per il calcolo dei valori orari; la nuova stima determina valori leggermente più alti ma comunque molto lontani dal limite normativo;
- sempre in risposta alla richiesta di integrazioni il Proponente ha fornito un approfondimento sulla gestione dei materiali relativo legato al trattamento di stabilizzazione a calce dei materiali da scavo. Con riferimento all'impatto sulla componente atmosfera è stata elaborata una specifica valutazione 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 risultano 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). Il proponente afferma che tali indicazioni verranno quindi recepite entro il Capitolato d'Appalto (documento di progetto esecutivo), come vincoli ai quali l'Impresa esecutrice dovrà sottostare;

**CONSIDERATO e VALUTATO** che in merito alla componente "Ambiente idrico superficiale":

- l'inquadramento ambientale del progetto sotto gli aspetti idrografici, idrologici e della qualità delle acque superficiali è stato articolato nello studio secondo i seguenti argomenti principali:
  - analisi del sistema fisico territoriale mediante la caratterizzazione dei bacini, del regime delle precipitazioni e dei deflussi, in termini statistico probabilistici,
  - caratterizzazione della vulnerabilità del territorio con riferimento ai vincoli di tipo idraulico, censiti e catalogati dagli Enti preposti (Regione, Provincia, Autorità di Bacino del Fiume Arno, Consorzi di Bonifica),
  - caratterizzazione bio-ecologica dei principali corsi d'acqua,
  - caratterizzazione della qualità chimico-fisica delle acque di superficie;
- per l'esame del regime delle precipitazioni e dei deflussi, l'ambito territoriale di riferimento si estende all'intero bacino idrografico sotteso alla sezione con chiusura (fiume, torrente, fosso, canale) corrispondente al tracciato autostradale;
- per quanto riguarda la caratterizzazione qualitativa e la sua vulnerabilità sulla base di vincoli ambientali, l'area di studio è stata limitata ad una fascia territoriale di larghezza complessiva di 2 km circa, centrata sul tracciato autostradale in essere;
- lo studio idrologico è stato condotto nello studio sia descrivendo le caratteristiche morfologiche di bacini e corsi d'acqua, sia attraverso l'analisi delle precipitazioni e dei deflussi;
- i corsi d'acqua intercettati dal tracciato della Variante San Donato si presentano come impluvi, o come aste di primo o secondo ordine, con uno spiccato comportamento torrentizio. Nell'area di studio il reticolo si presenta scarsamente ramificato, di tipo dendritico e con una buona densità di drenaggio;
- lo studio ha individuato su elaborati cartografici le interazioni tra il progetto della Variante San Donato e i vincoli di tipo idraulico vigenti. Nello specifico, nel tratto della Variante San Donato in esame non sono presenti corsi d'acqua classificati ai sensi della delibera C.R.T. n. 12/2000, per i quali la normativa prevede l'individuazione delle fasce di rispetto;
- per quanto riguarda la riduzione dell'impermeabilizzazione per il progetto, il volume di compenso per l'aumento dell'impermeabilizzazione è stato ottenuto in parte direttamente nell'invaso presente nei collettori di piattaforma ed in parte realizzando delle vasche di compenso di adeguato volume;
- nella fase di valutazione degli effetti indotti dall'intervento in progetto, partendo dalla definizione dello stato attuale dell'ambiente, si sono considerate nello studio sia le interferenze di tipo idraulico, che gli effetti bio-ecologici determinati dall'intervento in progetto in fase di costruzione e di esercizio;
- le interferenze potenziali sulla qualità delle acque derivanti dalle attività di cantiere sono da ricondurre alle attività specifiche legate allo scavo della galleria, all'esercizio della viabilità di cantiere ed all'attività di cantiere in termini di impianti di betonaggio e frantumazione, lavaggio dei macchinari, attività e permanenza umana, stoccaggio di sostanze inquinanti ed eventi dovuti all'accidentalità. In fase di esercizio lo scenario futuro sarà condizionato dall'afflusso degli scarichi idrici provenienti dall'autostrada esistente;



- nello studio è emerso che in fase di esercizio gli impatti attesi sono ovunque di bassa-media entità, dato che, a meno di eventi accidentali, i potenziali contributi inquinanti derivanti dai flussi di traffico vengono eliminati o abbattuti a monte, per effetto di impianti di sedimentazione e disoleazione (sistema chiuso per le acque di piattaforma);
- nello studio si rileva che le dotazioni e gli impianti previsti nei cantieri e le operazioni di recupero ambientale previsti in progetto mitigano i possibili impatti in fase di realizzazione dell'opera;
- per quanto concerne le interferenze di tipo idraulico con le integrazioni allo SIA è stata prodotta una specifica relazione idraulica in cui sono state verificate 23 interferenze tre attraversamenti e deviazioni di corsi d'acqua in condizioni di moto permanente per una portata due centennale;
- i risultati delle verifiche hanno condotto alla previsione di alcune sistemazioni idrauliche;
- date le caratteristiche dell'area di intervento, la componente ambiente idrico superficiale risulta di particolare sensibilità durante la fase realizzativa dell'opera, soprattutto in corrispondenza del rimodellamento morfologico;

**CONSIDERATO E VALUTATO che in merito alle componenti "Suolo e sottosuolo":**

- *Geologia, Geomorfologia:*
  - per rispondere alle esigenze della definizione delle caratteristiche geologiche, geomorfologiche, geostrutturali, idrogeologiche e per dare indicazioni di carattere generale relativamente alle caratteristiche geotecniche dei terreni e sulla sismicità dell'area, lo studio si è basato sul reperimento ed analisi della bibliografia esistente e sulle diverse fasi di indagini dirette costituite dal rilevamento geologico di campagna di dettaglio, dallo studio geomorfologico e geostrutturale derivante dalla fotointerpretazione con controlli diretti sul terreno, dallo studio idrogeologico, dalle indagini geognostiche e relative prove in sito ed in laboratorio, e dalle indagini geofisiche. Tutto ciò ha portato all'aggiornamento delle specifiche carte tematiche rilevate lungo il tratto della Variante San Donato, per uno sviluppo di circa 6 km e per una fascia a cavallo del tracciato di 1 o 2 km di ampiezza a seconda della caratteristica studiata. Sulla base delle indagini menzionate e grazie alla raccolta di tutte le informazioni disponibili in bibliografia, nello studio si è ricostruito un quadro geologico, geomorfologico, gestutturale ed idrogeologico;
  - l'area in esame si situa a tergo del crinale principale appenninico ed immediatamente a nord dell'importante motivo strutturale M.Orsaro - M.Cimone - Montalbano - M. del Chianti - M.Cetona, che si sviluppa per oltre 200 km longitudinalmente alla catena appenninica e lungo il quale avviene l'accavallamento della Falda Toscana (comprendente i terreni delle successioni della Serie Toscana) sulle Unità Toscane più orientali (Unità Falterona o Falterona – Cervarola secondo alcuni autori). Le unità tettoniche sono definite come ammassi rocciosi delimitati da contatti meccanici che isolano corpi con diversa successione stratigrafica;
  - l'opera in progetto si inserisce in un'area nella quale sono presenti le Unità Liguri, appartenenti alle porzioni più esterne del dominio oceanico Ligure – Piemontese, l'Unità Subligure (anche se solo in alcuni lembi, sia affioranti, sia riconosciuti in sondaggio) che rappresenta la transizione ai domini continentali del paleo-margine continentale adriatico (Unità Toscane), le Unità Toscane rappresentate nello specifico dall'Unità Tettonica Falterona e i depositi dei bacini intermontani di Firenze e del Valdarno Superiore (Successione dei Bacini Intermontani);
  - per quanto riguarda la galleria San Donato in progetto, in particolare, l'opera attraversa per quasi tutta la sua lunghezza la Formazione di Sillano: tale formazione risulta tipicamente caratterizzata da una grande variabilità litologica (argilliti, siltiti, calcari, arenarie e marne) di scarsa continuità laterale a causa dell'intensa tettonizzazione, che determina la giustapposizione di porzioni

estremamente caoticizzate ad altre con assetto più ordinato (queste caratteristiche sono state confermate dalle informazioni relative allo scavo della Galleria S. Donato del tracciato attuale);

- nei sondaggi eseguiti in prossimità dell'imbocco nord è stata riscontrata la presenza di un corpo di frana quiescente di spessore pari a 6-7 m; le caratteristiche delle Argilliti di Sillano immediatamente sottostanti sono risultate estremamente scadenti (argilliti tenere con struttura scagliosa riconoscibile all'interno delle carote). Nei tratti finali di tali sondaggi, inoltre, sono presenti calcari, arenarie e marne a quote prossime a quella dell'arco rovescio. Tale sequenza è stata attribuita nello studio alla Formazione di Canetolo, sia per la continuità laterale, sia per la presenza di un esteso affioramento di calcari e calcari marnosi grigio scuri, scheggiosi, messi recentemente a giorno da uno sbancamento eseguito sul versante prospiciente VD3;

- da progr. 8+920 a progr 8+954 è probabile quindi che la galleria intercetti, all'altezza del piano di scavo, il contatto tettonico tra le Unità Liguri (Formazione di Sillano) e quelle Subliguri (Argille e Calcari di Canetolo nella facies arenaceo calcarea - ACCa). L'andamento del contatto tettonico in quest'area è marcato in sondaggio dalla presenza di una fascia con diffuse vene calcitiche centimetriche. In corrispondenza della facies arenaceo - calcarea delle Argille e Calcari di Canetolo è possibile la presenza d'acqua, qualora la roccia si trovi in condizioni di elevata fratturazione: le quantità filtranti sono difficilmente valutabili data la problematica estrapolazione laterale di questa facies e dei suoi spessori (in profilo solo ipotizzati) dovuti all'andamento del contatto tettonico con la sovrastante Formazione di Sillano;

- il tracciato intercetta due faglie ad andamento sub-verticale alle progr.km 8+952 e km 9+446;

- dal punto di vista geomorfologico, l'area studiata presenta una notevole copertura detritica e numerosi dissesti; l'analisi fotogrammetrica ha distinto settori con diversa "freschezza" delle forme, consentendo l'individuazione di corpi franosi e la formulazione di ipotesi sul loro stato di attività. Talora la presenza di attività agricola in corrispondenza dei versanti, con la sua azione modellatrice, ha reso più difficile la lettura dei fenomeni;

- per quanto concerne il grado di attività delle frane, queste sono state distinte nello studio in frane attive, per le quali è possibile riconoscere un'evoluzione stagionale; in frane quiescenti, ovvero attualmente senza indizi di attività ed in paleofrane. Tali dissesti mostrano di aver raggiunto un discreto stato di equilibrio. In aggiunta ai fenomeni di medie dimensioni, è stato definito come paleofrana anche l'esteso corpo di frana presente ad ovest dell'abitato di San Donato in Collina, la sua genesi appare legata a condizioni paleogeografiche diverse dalle attuali e correlabili allo svuotamento dei bacini lacustri di Firenze e del Valdarno Superiore; questo corpo franoso, composto a sua volta da più corpi coalescenti, presenta con spessori che sulla base dei sondaggi vengono stimati in oltre 20 metri;

- lungo il tracciato nello studio si rilevano la possibilità di innesco di fenomeni gravitativi superficiali in fase di sbancamento per la realizzazione del solido autostradale, causa le scadenti caratteristiche fisico-meccaniche dei terreni in affioramenti, e la possibilità di movimenti di terreni in frana, per i quali il progetto prevede interventi di stabilizzazione di versante e di raccolta e smaltimento acque superficiali;

- nello studio il Proponente ritiene possibile la presenza di gas in corrispondenza della galleria;

• *Geotecnica e Sismicità:*

- Dal punto di vista sismico, l'area in esame appartiene alla catena orogenetica dell'Appennino. Questa catena è di recente formazione ed è interessata, quindi, in molte sue parti, da attività geodinamica attuale o subattuale; da ciò emerge il fatto che sono presenti strutture sismogenetiche ancora attive. Ciò è tanto vero che, anche nell'Appennino centro-settentrionale, non sono infrequenti eventi sismici di rilievo, infatti la zona del Bacino del Mugello ha subito, storicamente, terremoti di magnitudo elevata. Nonostante la zona in esame cada in un contesto geodinamico quale quello

*[Handwritten signatures and notes at the bottom of the page]*

precedentemente citato, tuttavia essa, stando anche ai più recenti studi sismologici ed anche alle più accreditate interpretazioni geodinamiche e strutturali, non sembra avere il carattere di alta sismicità, che invece connota l'Appennino centro-settentrionale ed in particolare il vicino Bacino del Mugello. Nello specifico, la classificazione sismica attuale della Regione Toscana, approvata con Deliberazione di G.R. del 19.06.2006, n. 431 di recepimento dell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3519 del 28.04.2006, classifica i comuni di Bagno a Ripoli e di Rignano sull'Arno, interessati dall'intervento in progetto, in zona "3s".

• *Idrogeologia:*

- nell'area investigata (fascia di circa 1 km a cavallo del tracciato) sono stati censiti 1145 punti d'acqua che sono stati suddivisi per tipologia d'uso;
- l'individuazione delle Unità Idrogeologiche è stata effettuata differenziando ed accorpando le formazioni geologiche in funzione delle loro caratteristiche di permeabilità, valutate sulla base della litologia, dei dati ricavati dalle prove in sito e dalle prove di pompaggio, o dalla letteratura (carte idrogeologiche derivate dal CARG e reperite sul sito della Regione Toscana);
- sulla base di tali dati è stato possibile ricostruire il modello concettuale di circolazione delle acque sotterranee e redigere una carta dei complessi idrogeologici nella quale sono stati individuate 12 Unità idrogeologiche divise in due gruppi riconducibili al tipo di permeabilità (per porosità – primaria; per fessurazione-secondaria) ed in quattro classi riconducibili alla permeabilità media (Molto Alto - Alto, Medio, Basso, Molto Basso). Tali classi di permeabilità risultano comunque soggette a variazioni anche significative, legate all'estrema variabilità granulometrica dei terreni sciolti e alla presenza di strutture (es. faglie e fratture) nei materiali lapidei;
- in linea generale, nello studio si ritiene che gli ammassi rocciosi che verranno incontrati abbiano caratteristiche di permeabilità da medie a basse e che la circolazione idrica sotterranea nel substrato roccioso avvenga prevalentemente lungo i sistemi di faglie principali;
- Lo studio di impatto sulle risorse idriche sotterranee connesso allo scavo della galleria ha evidenziato come questo sia molto modesto e limitato ad alcune captazioni ad uso domestico/irriguo, di scarsissima potenzialità idrica, poste sopra il tracciato della futura galleria in una zona raggiunta dalla rete di pubblico acquedotto. Nel caso si rendesse necessario, il progetto prevede comunque, sia in fase transitoria, che definitiva, il reintegro della risorsa idrica sottratta.;
- Relativamente alle captazioni ad uso pubblico (pozzi di Torre a Cona), le numerose indagini effettuate durante la progettazione per il nuovo tracciato della galleria San Donato, che si allontana da detti pozzi ed è da questi separata dalle gallerie esistenti, non contengono evidenze che vi sia un contatto idrico tra lo scavo della nuova galleria e la formazione del Monte Morello, nella quale sono ubicati detti pozzi. Gli esiti delle simulazioni numeriche, effettuate nello studio nell'ipotesi cautelativa di presenza di contatto idrico profondo con la formazione del Monte Morello, portano a concludere che il massimo impatto atteso sui pozzi di Torre a Cona è trascurabile, in quanto molto modesto;

• *Uso del Suolo:*

- in generale, l'area interessata dal progetto coinvolge un ambito territoriale caratterizzato in prevalenza da un paesaggio collinare. Sotto l'aspetto fisiografico questo paesaggio è caratterizzato da un sistema di colli e valli ad andamento sinuoso e profilo morbido, che consentono ampie visuali e grande panoramicità;
- in questo contesto, l'uso del suolo è dominato dalla coltura dell'olivo, in parte della vite ed in secondo ordine da formazioni boschive localizzate soprattutto sia nei fondovalle molto stretti e non passibili di coltivazione che sulle colline vicino all'abitato di San Donato. Spesso si possono

riscontrare forme di colture tradizionali nell'area di Troghi con colture miste Olivo e Vite o piante di Vite "maritate" ad Acero campestre. Tali forme di coltivazione fanno parte di un paesaggio agricolo tradizionale toscano ormai scomparso e nell'area di studio si ritrovano soprattutto su superfici esigue (poche decime di metri quadrati) spesso a carattere di orti. L'eterogeneità dell'uso del suolo è generalmente media in quanto è molto alta la densità della coltura dell'Olivo. La densità di siepi camporili ed alberi isolati a bordo dei campi è comunque molto alta a denotare un ambiente ancora abbastanza integro e ad elevata diversità;

- il possibile impatto principale è rappresentato dall'occupazione temporanea e dalla sottrazione permanente di suoli agrari. Tale impatto è stato esaminato nello studio considerando le tipologie di usi del suolo asportate per effetto delle attività di cantiere e del tracciato in ampliamento, stimate sulla base della sovrapposizione degli ingombri delle opere previste in progetto (sede autostradale, superfici di cantiere, ecc.) e la carta dell'uso del suolo. Da questa analisi nello studio è emerso che la sottrazione di usi del suolo si concentrano sugli oliveti, seguiti dai seminativi semplici, dai pascoli e dai boschi cedui degradati. A riguardo, le misure di mitigazione che si sono individuate nello studio prevedono lo scotico delle superfici interessate dai lavori; l'accantonamento e la conservazione nel sito di stoccaggio sino al successivo ripristino e, nel caso di suoli evoluti con presenza di orizzonti differenziati, uno scotico ed un accantonamento frazionato con conseguente ripristino finale frazione per frazione. Ciò avviene per realizzare i rinverdimenti del solido autostradale, in caso di occupazioni definite, e per realizzare gli interventi di recupero ambientale mediante ripristino ad uso agricolo in caso di occupazioni temporanee;

**CONSIDERATO E VALUTATO che in merito alle componenti "Vegetazione e Flora, Fauna ed Ecosistemi":**

- le caratteristiche vegetazionali dell'area oggetto di studio sono state definite mediante la redazione della carta fitosociologica della vegetazione naturale e seminaturale in scala 1:10.000 secondo i parametri della Fitosociologia del Paesaggio (Ubaldi 2003), per una corretta descrizione del territorio e per fornire indicazioni utili al contenimento degli impatti ed il ripristino dello stesso (ISPRA 2010).
- le attività finalizzate all'elaborazione della cartografia della nuova Variante San Donato descritte nello studio hanno previsto:
  - la fotointerpretazione a video di ortofoto a colori in scala di 1:10.000, con individuazione digitalizzata dei confini delle unità di vegetazione, aree omogenee dal punto di vista vegetazionale, aventi cioè fisionomia e struttura uniformi (es.: bosco di tipo A, bosco di tipo B, arbusteto, formazione lineare, prato, ecc.) (cfr. figura seguente);
  - una fase di campagna, nella quale è stata eseguita una cospicua serie di controlli a terra e rilevamenti di tipo fisionomico-strutturale, per verificare ed eventualmente correggere i dati ottenuti dalla fotointerpretazione;
  - un'ulteriore fase di campagna nella quale sono stati effettuati, per la vegetazione naturale e seminaturale, i rilievi di tipo fitosociologico (secondo la metodologia di Braun-Blanquet, 1951, come più avanti meglio specificato). La successiva elaborazione dei rilievi ha permesso di attribuire alle unità di vegetazione, suddivise in varie tipologie contraddistinte da sigle, la caratterizzazione sintassonomica (i tipi di vegetazione sono stati cioè classificati secondo gli schemi esistenti nella letteratura scientifica di settore e utilizzati dalla maggioranza degli studiosi) (per l'ubicazione dei rilievi vedi carta fitosociologica della vegetazione naturale e seminaturale);
- dallo studio è emerso che la vegetazione naturale e seminaturale lungo il percorso è rappresentata da formazioni boschive, tutte più o meno intensamente sfruttate dall'uomo, e dai relativi stadi di degradazione (arbusteti, prati). Lungo i corsi d'acqua sono presenti talvolta formazioni riparie a sviluppo più o meno lineare. La distribuzione di tali fitocenosi risulta strettamente collegata alle condizioni morfologiche, al clima, alle caratteristiche edafiche ed ancor di più al grado di intensità dell'azione umana;

- il paesaggio collinare immediatamente a sud di Firenze è caratterizzato soprattutto da aree urbanizzate e coltivazioni arboree, in particolare oliveti. Successivamente, nella zona alto-collinare del Poggio di Firenze – Monte Pilli/Monte Cucco, pur restando sempre notevoli le superfici coltivate, si ha un maggior grado di copertura forestale. Il versante del Poggio di Firenze interessato dallo studio è quello esposto a settentrione, per cui le tipologie forestali sono relativamente mesofile, e dominate per lo più da boschi misti con querce (soprattutto cerro), castagno, pino marittimo e carpino nero. Sui versanti del complesso Monte Pilli/Monte Cucco invece, in esposizione meridionale ed in parte su substrati calcarei, le formazioni hanno carattere più xerotermofilo e sono dominate da boschi misti con leccio, roverella, cerro, pino domestico, cipresso, ecc. Procedendo ancora verso meridione, il percorso autostradale si snoda su colline sempre più basse e più ricoperte da vegetazione artificiale;
- l'analisi ecosistemica è stata condotta nello studio su un corridoio di due chilometri di larghezza avente per asse l'attuale autostrada e il tracciato di progetto (un chilometro per lato). Nello specifico, dopo una preventiva analisi della cartografia tematica attinente e prodotta nello studio per le altre componenti ambientali (carta dell'uso del suolo, carta della vegetazione, carta delle unità di paesaggio) e delle ortofoto in scala 1:10.000, è stata svolta un'approfondita ricerca bibliografica insieme ad un'attenta analisi di dati conoscitivi di esperti del settore con notevole esperienza in quest'ambito di indagine. Si è quindi svolta una fase di rilievo a terra, che ha comportato la ricognizione del territorio di indagine con particolare riferimento ai punti segnalati o ritenuti significativi per la fauna. Il metodo scelto per la descrizione degli habitat si è basato sulla descrizione delle principali caratteristiche ecosistemiche (con specifico riferimento ai popolamenti faunistici) di ciascuna delle categorie omogenee di ecosistema individuate e delle specie caratteristiche ad esse collegate ("specie-guida" o "testimoni dello status" delle aree studiate). Ove individuate, o conosciute, sono state anche segnalate alcune emergenze presenti (presenza di specie e/o habitat rari o fortemente a rischio di impatto). I risultati dell'analisi degli ecosistemi sono stati riportati nello studio nella carta degli ecosistemi in scala 1:10.000 per aree omogenee, individuate a partire dalle carte dell'uso del suolo e della vegetazione;
- a livello di area vasta, il tratto interessato dalla "Variante San Donato" in progetto è caratterizzato principalmente dall'attraversamento del sistema collinare-montuoso che delimita a nord il gruppo dei rilievi del Chianti. Questo sistema di paesaggio viene analizzato in senso nord-sud e est-ovest partendo dall'interno dei primi rilievi posti a sud di Firenze (valli del Borro di San Donato, Borro San Giorgio e Borro d' Antella) fino a giungere a Troghi nel Valdarno, passando lo spartiacque nella zona di S. Donato in Collina;
- in questo contesto sono state individuate nello studio le seguenti principali categorie di ecosistemi, ciascuna caratterizzata da specie-guida:
  - Ecosistema boschivo di origine naturale e di origine artificiale (rimboschimenti – parchi/giardini),
  - Ecosistema agricolo ed Ecosistema degli incolti e dei pascoli,
  - Ecosistema degli arbusteti e cespuglietti,
  - Ecosistema ripariale,
  - Ecosistema delle zone umide,
  - Ecosistema urbano (nuclei abitati , infrastrutture viarie e cave);
- secondo le risultanze delle indagini condotte nello studio, le zone interessate dalla costruzione della terza corsia autostradale dalla soluzione progettuale "Variante San Donato" non interferiscono né con SIR (Siti di Importanza Regionale, che contemplano i "Siti Natura 2000", ossia i proposti siti di Importanza sia Comunitaria, sia Nazionale e Regionale, le Zone di Protezione Speciale, ecc.), né con aree naturali protette di vario tipo, né zone con presenza di alberi monumentali, o di altre emergenze botanico-conservazionistiche, a meno degli alberi soggetti ad autorizzazione al taglio e dei boschi, così come stabilito dalla Legge Forestale della Toscana 39/2000 e dal relativo Regolamento Forestale 48R/2003 e s.m.i. Il fatto che il progetto si sviluppa per gran parte in affiancamento al tracciato esistente, infatti, limita l'incidenza sulle componenti floristico-vegetazionali. I rilievi effettuati nello

studio hanno comunque messo in evidenza che nell'area di studio sono comunque presenti specie floristiche, tipi vegetazionali ed habitat di una certa naturalità ed importanza, alcuni dei quali sono anche compresi tra gli elementi di attenzione contenuti negli allegati della Legge Regionale 56/2000 sulla biodiversità;

- l'impatto principale sulla componente floristico-vegetazionale in fase di costruzione è rappresentato dalla sottrazione di superficie vegetale;
- nello specifico, nello studio ad opera del progetto è emersa la sottrazione con cambio di destinazione d'uso di 19,32 ha di superficie boscata non assimilata a bosco ai sensi della normativa regionale vigente (21,02 ha considerando anche quest'ultima superficie);
- dal punto di vista ecosistemico e faunistico, dall'analisi effettuata nello studio emergono i seguenti principali ambiti di interesse: il sistema dei corsi d'acqua "Borro S. Donato - Borro S. Giorgio", situati nell'area interessata dall'imbocco nord della galleria della nuova Variante San Donato, nell'area compresa fra i toponimi: Monticchio - C. Il Fossato - C. Corte Marchigi - C. Belvedere Casanuova - Vicelli. In particolare, il Borro S. Donato reca le acque dalla vicina area parco nota con il nome di Fontesanta ed è interessato per tutto il suo corso dalla riproduzione di popolazioni di Anfibi. Ugualmente importante è il Borro del Querceto dove si riproduce una grande popolazione di *Bufo bufo* (legata al lago artificiale dove si svolge annualmente una grande migrazione della specie). Entrambi i borri costituiscono nel loro insieme un importante corridoio ("area di collegamento ecologico") per il passaggio delle popolazioni di queste specie fra il versante destro e sinistro della vallata attualmente già tagliata e quindi frammentata dalla presenza del vecchio tracciato autostradale e, più in alto, della strada provinciale che collega Bagno a Ripoli a S. Donato in Collina;
- l'insieme di tutti i piccoli affluenti in riva destra orografica del sistema "Fosso di Troghi", ad iniziare da nord con il "Fosso Gamberaia" fino a terminare a sud con il "Fosso del Massone - Fosso delle Valli". Si tratta di circa cinque affluenti, tutti provenienti dalle pendici dei rilievi in destra orografica che sono caratterizzati da ampie fasce boscate e che comunque mostrano un alto grado di naturalità e risultano di interesse per le specie di Anfibi sopra citate;
- per quanto riguarda le misure di mitigazione, lo studio e quindi il progetto prevede interventi di mitigazione ambientale in grado di minimizzare gli effetti indotti sulle componenti qui considerate e potenzialmente interferite. Nello specifico, gli interventi di inserimento, riqualificazione e recupero ambientale previsti in progetto hanno l'obiettivo di inserire l'infrastruttura autostradale nell'ambiente, di riqualificare quegli ambiti interessati dai lavori che attualmente presentano una bassa qualità ambientale e di ripristinare o recuperare, dal punto di vista ambientale, le aree utilizzate nella fase di cantierizzazione. Tali interventi consistono in opere a verde realizzate mediante inerbimenti e impianti di specie vegetali arbustive e/o arboree autoctone, questi ultimi adottati con tipologie d'impianto diversificate a seconda della funzione che l'intervento puntualmente deve svolgere. Sono quindi previsti interventi vegetazionali per realizzare delle fasce vegetali in grado di mitigare dal punto di vista paesistico - ambientale la presenza dell'infrastruttura nel territorio attraversato e di fornire un elemento utile contro l'inquinamento atmosferico da essa prodotto, per mascherare le barriere acustiche in progetto, per creare delle formazioni vegetali di specie autoctone a più alta qualità ambientale rispetto a quelle attualmente riscontrabili nelle frange autostradali, per ripristinare o recuperare le aree appartenenti alla cantierizzazione considerando sia lo stato ante opera, sia il contesto ambiente interessato, recuperando anche elementi vegetali tipici dei luoghi come gli uliveti. Nello specifico, la prima fase degli interventi a verde previsti è finalizzata alla rinaturalizzazione del suolo, alla protezione dai fenomeni erosivi e all'impianto della copertura erbacea stabile, in grado di evolversi autonomamente in termini di copertura, di ricchezza specifica e di qualità ambientale. A tale scopo, sono state definite nel progetto delle opere a verde le modalità ottimali di accantonamento e riutilizzo del suolo proveniente dallo scotico delle aree interessate dai lavori e quindi le specie e modalità di inerbimento. Gli interventi a verde previsti consistono poi in impianti di sistemazioni consolidanti con specie perenni a portamento tappezzante, ovvero arbusti disposti con sesto tale da

fornire la copertura totale del suolo in gruppi massivi. Analogamente, sono stati definiti i moduli di impianto vegetazionali e le relative specie degli interventi arboreo-arbustivi, distribuiti nel rispetto delle distanze di impianto vigenti. Questo argomento del rispetto delle distanze di impianto in termini di sicurezza è evidente soprattutto in corrispondenza degli imbocchi della galleria, in cui sono stati previsti soprattutto rinverdimenti a prato. Nell'area di rimodellamento morfologico, in particolare, gli interventi a verde consistono in rinverdimenti a prato, impianti di formazioni ripariali lungo i corsi d'acqua presenti e impianti di querceti misti che riprendono nella struttura, nelle specie e nei sestri di impianto le aree naturali dell'intorno interessato ed anche di quelle antropiche, ma di connotazione paesaggistica, mediante impianti di prati arborati ad olivo. Tali sistemazioni si armonizzano considerando anche il tratto di sede autostradale esistente che sarà dismessa. Per quanto riguarda i siti di cantiere, questi a fine lavori sono recuperati mediante ripristino ad uso agricolo. Il cantiere CA21, in particolare, nella configurazione finale risulta interessato da una viabilità locale utile per l'accesso all'imbocco della galleria, mentre la porzione di territorio che non viene interessata dalla realizzazione del rilevato stradale viene rimboschita con specie autoctone come le fasce boscate precedenti, per ripristinarne in tale senso il contesto interessato;

- nell'ambito dello studio di impatto ambientale è stata realizzata un'analisi delle unità ecosistemiche presenti, al fine di effettuare una valutazione della frammentazione degli *habitat* che l'ampliamento autostradale in progetto potrà introdurre.
- le due strategie di mitigazione possibili sono risultate le seguenti: la costruzione di passaggi per la fauna (mitigazioni attive) e la realizzazione di misure destinate ad impedire l'accesso degli animali alla carreggiata (mitigazioni passive);
- per quanto riguarda il primo caso di mitigazioni sopra riportato, il progetto definisce le tipologie di intervento aventi l'obiettivo di fare sotto passare l'infrastruttura alla fauna;
- nel caso del secondo tipo di mitigazioni, il progetto prevede recinzioni faunistiche atte ad impedire agli animali l'attraversamento della piattaforma autostradale nei tratti non idonei (dove, cioè, sia presente il rischio di investimento), guidando la fauna al di sotto dei viadotti e ponti, o la di sopra della galleria. L'adeguamento della recinzione, in particolare, ha come scopo la creazione di una barriera capace di fermare e impedire l'accesso della fauna sulle carreggiate e in alcuni punti, come sotto i viadotti, o in corrispondenza dei tombini, obbliga (e quindi consente) il sottopassaggio dell'infrastruttura in progetto;

**CONSIDERATO E VALUTATO che in merito alla componente "Rumore":**

- il territorio potenzialmente interferito dalla realizzazione della variante in oggetto è compreso tra il km 6+244 (306+982 dell'A1 esistente) e il km 12+245 (312+983 dell'A1 esistente). La sorgente di rumore che incide in misura maggiore, dopo l'infrastruttura autostradale, è rappresentata dall'arteria stradale che affianca, per l'intero tratto, l'Autostrada A1;
- nel corso dei diversi livelli di progettazione che sono stati sviluppati dal 1998 in poi sono state eseguite numerose campagne di indagine per la caratterizzazione del clima acustico locale. Ad integrazione di tali campagne di monitoraggio, nel mese dicembre 2010 sono state effettuate ulteriori 3 misure presso altrettante postazioni di monitoraggio, con stazionamenti fissi di 24 h (2 postazioni) e con stazionamenti fissi di 7 giorni. Oltre ai rilievi strumentali si è proceduto allo sviluppo di simulazioni modellistiche effettuate mediante il modello di simulazioni Soundplan, che hanno consentito di valutare i livelli di pressione sonora determinati dall'esercizio dell'attuale infrastruttura in corrispondenza dei ricettori presenti nell'area di potenziale interferenza. I risultati, sia dei rilievi sia delle valutazioni modellistiche, evidenziano un livello di compromissione del clima acustico, soprattutto relativamente al periodo notturno e per quei ricettori che risultano maggiormente prossimi all'attuale tracciato autostradale;

- lo studio sull'impatto acustico è stato finalizzato alla verifica dei livelli sonori in fase di esercizio nello scenario futuro presso i ricettori circostanti all'infrastruttura autostradale al fine di dimensionare correttamente gli interventi di mitigazione necessari a conseguire il rispetto dei limiti normativi;
- l'individuazione degli obiettivi di mitigazione è stata effettuata in conformità alle indicazioni del DPR 30 Marzo 2004, n° 142 "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della Legge 26 ottobre 1995, n° 447", al DPCM 14/11/97 e alle precedenti norme ancora vigenti;
- lo sviluppo progettuale attraverso il quale si è giunti alla previsione di impatto e al dimensionamento esecutivo degli interventi di mitigazione del rumore si compone di una sequenza di fasi che, a partire dalla caratterizzazione della qualità acustica del territorio, confluiscono in una progettazione delle caratteristiche geometriche e tipologiche degli interventi di protezione al rumore, più nello specifico:
  - modellazione in 3D del sito oggetto di studio, delle opere antropiche, degli ostacoli naturali e dell'infrastruttura esistente e in progetto, mediante l'impiego di un applicativo CAD,
  - attribuzione dei limiti di rispetto per i vari ricettori compresi nell'area di studio, in relazione alla normativa vigente, alle zonizzazioni acustiche comunali, agli obiettivi di mitigazione,
  - localizzazione dei punti di calcolo scelti tra i ricettori più significativi, in corrispondenza dei quali viene effettuata la verifica di impatto acustico,
  - acquisizione del modello 3D da parte del codice di calcolo Soundplan,
  - attribuzione dei livelli di potenza acustica all'infrastruttura autostradale, in relazione alle previsioni di traffico per l'anno 2020,
  - effettuazione di specifiche indagini in campo per la calibrazione del modello,
  - taratura dei livelli di potenza acustica mediante comparazione tra i risultati di calcolo in sezioni caratteristiche e i dati derivanti dalle indagini in campo,
  - individuazione e modellazione degli interventi di mitigazione indiretta (barriere antirumore, dune fonoassorbenti), sulla base delle indicazioni progettuali disponibili,
  - valutazione dei livelli di pressione sonora nei punti di calcolo individuati,
  - confronto dei valori con gli obiettivi di mitigazione,
  - eventuale riprogettazione del sistema di mitigazioni ipotizzate, al fine di rispettare gli obiettivi previsti in ogni punto,
  - individuazione dei ricettori su cui risulta necessario effettuare la verifica per il rispetto dei limiti interni, a causa dell'impossibilità di rispettare i limiti esterni,
  - progettazione di interventi diretti (sostituzione degli infissi) per quei ricettori in cui non sono rispettati i limiti interni,
  - sintesi dei risultati della progettazione in apposite tabelle e loro rappresentazione su supporto cartografico;
- le valutazioni numeriche hanno quindi considerato tre scenari:
  - scenario attuale;
  - scenario al 2020 in assenza di interventi di mitigazione;
  - scenario al 2020 in presenza di interventi di mitigazione.
- i risultati evidenziano livelli di impatto significativi, soprattutto relativamente al periodo notturno;
- al fine di ridurre al massimo gli impatti sugli edifici, è stata prevista la stesura di un manto di asfalto fonoassorbente lungo tutta la tratta e l'installazione di barriere acustiche attraverso una opportuna progettazione tale da definire la corretta geometria (altezza e lunghezza), localizzazione e condizioni di installazione;
- complessivamente nella variante oggetto di studio sono previste 12.957 mq di barriere (erano 11.475 mq nel precedente studio). La variazione della quantità di barriere è dovuta alla presenza della nuova

*[Handwritten signatures and notes at the bottom of the page]*



barriera (FO75) nata dalla necessità di proteggere i ricettori R0728, R0729, R0809, R0810 a seguito dell'innalzamento dei livelli di impatto dovuto all'avvicinamento della sede stradale a tali ricettori:

- elenco barriere progetto in esame:

NUOVA CODIFICA BARRIERA		ALTEZZA (m)	LUNGHEZZA (m)	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )	CARREGGIATA	TIPOLOGIA
FO	70	5	130	650	Nord	legno
FO	71	5	205	1025	Nord	legno
FO	72	5	182	910	Nord	legno
FO	73	5	699	3495	Nord	legno
FO	74	5	435	2175	Nord	legno
FO	75	3	616	1848	Sud	legno
FO	76	4	85	340	Nord	legno
FO	77	4	146	584	Nord	legno
FO	78	5	104	520	Nord	legno
FO	79	5	83	415	Nord	legno
FO	80	5	35	175	Sud	legno
FO	81	5	164	820	Sud	legno
Totale				<b>12957</b>		

- elenco barriere progetto definitivo SIA approvato

VECCHIA CODIFICA BARRIERA		ALTEZZA (m)	LUNGHEZZA (m)	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )	CARREGGIATA	TIPOLOGIA
FO	37	5	150	750	Nord	legno
FO	38	5	67.82	339.1	Nord	legno
FO	39	5	189	945	Nord	legno
FO	40	5	697.83	3489.15	Nord	legno
FO	41	5	435	2175	Nord	legno
FO	42	5	63	315	Nord	legno
FO	43	5	80.23	401.15	Nord	legno
FO	44	5	219.33	1096.65	Nord	legno
FO	45	5	110.76	553.8	Nord	legno
FO	50	5	83	415	Nord	legno
FO	51	5	35	175	Sud	legno
FO	52	5	164	820	Sud	legno
Totale				<b>11474.85</b>		

- confronto tra barriere previste nei due casi:

NUOVA CODIFICA BARRIERA	VECCHIA CODIFICA BARRIERA
FO70 (accorciata)	ex FO37
FO71 (accorciata)	ex FO38
FO72	ex FO39

NUOVA CODIFICA BARRIERA	VECCHIA CODIFICA BARRIERA
FO73	ex FO40
FO74	ex FO41
FO75 (nuova barriera)	-
-	FO42 (eliminata)
FO76	ex FO43
FO77 (accorciata)	ex FO44
FO78	ex FO45
FO79	ex FO50
FO80	ex FO51
FO81	ex FO52

- gli approfondimenti del progetto acustico svolti in questa fase hanno permesso di confermare le performance acustiche conseguite nell'ambito della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale. Le modifiche alle barriere introdotte in questa fase e in questa tratta permettono un leggero miglioramento con l'eliminazione di un intervento diretto;
- elenco interventi diretti sui ricettori del progetto in esame:

Comune	Codice ricettore
Bagno a Ripoli	R0734B_1
Bagno a Ripoli	R0734B_2
Bagno a Ripoli	R0734B_3
Bagno a Ripoli	R0734_1
Bagno a Ripoli	R0734_2
Bagno a Ripoli	R0736_1
Bagno a Ripoli	R0736_2
Bagno a Ripoli	R0738_2
Bagno a Ripoli	R0753_3
Bagno a Ripoli	R0754_2
Bagno a Ripoli	R0756_2
Bagno a Ripoli	R0757_1
Bagno a Ripoli	R0757_2
Rignano sull'Arno	R0931_2

- elenco interventi diretti sui ricettori SIA 2010:

Comune	Codice ricettore
Bagno a Ripoli	R0734B_1
Bagno a Ripoli	R0734B_2
Bagno a Ripoli	R0734B_3
Bagno a Ripoli	R0734_1
Bagno a Ripoli	R0734_2
Bagno a Ripoli	R0736_1
Bagno a Ripoli	R0736_2
Bagno a Ripoli	R0738_2

Comune	Codice ricettore
Bagno a Ripoli	R0745_2
Bagno a Ripoli	R0753_3
Bagno a Ripoli	R0754_2
Bagno a Ripoli	R0756_2
Bagno a Ripoli	R0757_1
Bagno a Ripoli	R0757_2
Rignano sull'Arno	R0931_2

- per la fase di cantiere, in particolare, recependo gli aggiornamenti e gli approfondimenti del progetto di cantierizzazione e le indicazioni riportate nella richiesta di chiarimenti e integrazioni formulata dalla Regione Toscana, il documento illustra le mitigazioni acustiche aggiuntive previste, per garantire la compatibilità degli impatti acustici della fase di cantiere con il sistema ricettore e il rispetto dei limiti normativi;

**CONSIDERATO E VALUTATO** che in merito alla componente “Vibrazioni”:

- nello SIA il Proponente ha mostrato come gli impatti per l'intervento in studio potranno verificarsi solo in occasione dell'esecuzione delle lavorazioni, esclusivamente diurne, a parte lo scavo della nuova galleria S. Donato, che comportano immissione di vibrazioni nel terreno;
- i risultati delle simulazioni mostrano come i livelli vibrazionali indotti dalla realizzazione delle opere principali di ampliamento alla terza corsia possano raggiungere valori oltre la soglia di disturbo, ma mai tali da causare danneggiamento alle strutture, a distanze in taluni casi superiori ai 100/120m dalle aree di lavoro. In un numero limitato di ricettori (25), il modello numerico messo a punto per la previsione di impatto indica un superamento dei valori limite di 77 dB, fissati dalla norma UNI 9614 quali riferimento per il disturbo indotto alle attività umane durante il periodo diurno. Relativamente agli edifici localizzati al di sopra dell'asse della galleria San Donato, per un numero di essi pari a 3 lo scavo della galleria con martellone potrebbe indurre livelli vibrazionali superiori al limite notturno fissato dalla Norma UNI: in questo caso però non ci sarà alcun impatto sui residenti in quanto per questi edifici è già prevista l'occupazione temporanea a causa dei possibili danni determinati dai fenomeni di subsidenza indotti dallo scavo della galleria;
- complessivamente l'impatto stimato è analogo a quello previsto per la soluzione precedente e potrà essere contenuto tramite l'adozione delle seguenti misure di gestione e mitigazione:
  - definizione delle procedure gestionali da applicare durante la fase di esecuzione dei lavori sia da parte dell'impresa esecutrice sia da parte della Direzione Lavori,
  - Monitoraggio Ambientale: esecuzione di misure vibrazionali in corso d'opera presso i ricettori potenzialmente più esposti al disturbo. Il numero di ricettori e di indagini potrà essere aumentato in caso di segnalazioni di eventuali situazioni di impatto e/o disturbo;
- nello specifico, le modalità di gestione del disturbo dovuto alle vibrazioni sono:
  - per gli edifici presso i quali sono stati stimati livelli vibrazionali superiori al limite della norma UNI9614 per il disturbo si prevede la rilocazione temporanea dei residenti per il periodo di tempo per il quale si eseguiranno le lavorazioni impattanti da un punto di vista vibrazionale;
  - tale indicazione è una soluzione residuale da adottare nei casi in cui la messa in opera delle misure di prevenzione e gestione dell'impatto vibrazionale non permetterà di garantire l'annullamento del possibile disagio per gli abitanti;
  - gli interventi che saranno messi in opera sono descritti nel Capitolato Ambientale presentato con il Progetto Definitivo e vengono ripresi di seguito;

- sulla base del programma esecutivo dei lavori, l'Appaltatore ha l'onere di individuare per le specifiche lavorazioni sottese dalle singole WBS, gli impatti potenziali, definendo le necessarie cautele e modalità operative ovvero realizzando specifici interventi di tutela dal disturbo;
- sarà approntato un opportuno piano di informazione nel caso di attività con alto impatto da vibrazioni;
- le valutazioni svolte in fase esecutiva saranno supportate dalle indagini condotte secondo quanto previsto nel Piano di Monitoraggio Ambientale;
- sulla base degli esiti dello studio vibrazionale il Piano di Monitoraggio identificherà le aree problematiche e i punti di massima esposizione potenziale, fermo restando che le indagini in merito alle specifiche fasi di attività che verranno monitorate dovranno essere svolte preventivamente ai momenti di massimo utilizzo di macchine ed attrezzature, al fine di poter fornire elementi utili alla prevenzione del disturbo o del danno;
- la specifica procedura di gestione delle criticità prevista nel Piano di Monitoraggio che prevede:
  - o verifica, attraverso appositi rilievi che i livelli di vibrazione indotte dalle lavorazioni non abbiano ripercussioni sulle strutture (metodica V2);
  - o predisposizione di una comunicazione ai ricettori interessati, prima dell'inizio delle prossime lavorazioni, nella quale siano evidenziati: tipo di lavorazione, area interessata, orario e durata delle lavorazioni, che tali lavorazioni non hanno nessun tipo di ripercussioni sulle abitazioni;
- nel caso in cui si pervenga a una valutazione di scarsa efficacia di tali correttivi, anche ai fini di una maggiore garanzia dei residenti, si procederà con la rilocazione degli stessi per i tempi strettamente necessari all'esecuzione delle lavorazioni disturbanti;

**CONSIDERATO E VALUTATO che in merito alla componente "Salute pubblica":**

- le zone interessate dal potenziamento dell'autostrada A1 non costituiscono aree con livelli di sensibilità significativamente diversi dalla media regionale. Le zone interessate dalla variata oggetto del presente studio inoltre non costituiscono aree con livelli di mortalità per malattie associabili all'inquinamento dell'aria superiori alla media regionale;
- gli aspetti connessi alla tutela della salute pubblica sono quelli riferiti alle seguenti tematiche:
  - inquinamento atmosferico,
  - inquinamento acustico,
  - disturbo da vibrazioni,
  - incidentalità stradale;
- per tutte le tematiche indicate le elaborazioni svolte nello Studio di Impatto Ambientale dimostrano la capacità dell'intervento in progetto di migliorare le attuali condizioni di esposizione della popolazione a fattori di rischio per la salute pubblica, nonché di migliorare le performance ambientali definite nell'ambito del SIA dell'intero progetto di ampliamento tra Firenze Sud e Incisa; in particolare:
  - si riduce la popolazione esposta ai principali inquinanti atmosferici,
  - si riduce la popolazione esposta ad alti livelli di rumore e si elimina la necessità di realizzare un intervento diretto presso un ricettore,
  - il disturbo causato dalle vibrazioni prodotte dal transito dei mezzi è trascurabile tanto nello stato di fatto che nella situazione di progetto, mentre il disturbo nella fase di cantiere, temporaneo e reversibile, sarà trattato tramite apposite misure di prevenzione e gestione del fenomeno,
  - diminuisce la probabilità che si verifichi un evento incidentale;

**CONSIDERATO E VALUTATO che in merito alla componente "Paesaggio":**

*[Handwritten signatures and initials]*

- la Componente Paesaggio è stata studiata sia nello Studio di Impatto Ambientale, sia nella Relazione Paesaggistica redatta secondo i dettami del DPCM 12/12/2005 e fornita dal Proponente con le integrazioni;
- in generale, il progetto della nuova Variante San Donato ha inizio poco dopo Osteria Nuova a Bagno a Ripoli e si completa poco prima del camping il Poggetto a Rignano sull'Arno, attraversando nel suo percorso un'area di media collina con rilievi che si attestano attorno ai 300 m s.l.m. per il versante a nord del corridoio autostradale e 350 per il versante a sud, con una punta che sfiora i 400 m s.l.m. sul valico di San Donato. Nel territorio di Bagno a Ripoli il tracciato e la realtà paesaggistica che lo connotano è percepibile percorrendo l'aretina in direzione San Donato in Collina. Qui il bosco è quello di Fontesanta e la campagna caratterizzante è quella dell'Apparita, Taiano e della Gambaccina, con alcune emergenze di particolare spicco idraulico riconoscibili nel Borro San Donato, che corre parallelo all'autostrada, e nel Borro Querceto, che la attraversa trasversalmente. Il territorio aperto è costituito da un'alternanza di colture olivate e agricole e da piccoli nuclei sparsi di abitazioni. Nel territorio di Rignano sull'Arno la percezione del tracciato si fa decisamente più complicata e i varchi percettivi diventano più sporadici ed episodici, sicuramente meno sedimentati e storicizzati che non a Bagno a Ripoli. Qui il bosco si riduce ad una dimensione meno predominante e il paesaggio degli oliveti e dei campi è segnato fortemente dagli interventi di antropizzazione a carattere industriale e residenziale. Sul confine che separa i due Comuni, svetta San Donato in Collina a cavallo tra il Comune di Bagno a Ripoli e Rignano sull'Arno;
- nello specifico, in base al Piano di Indirizzo Territoriale della Toscana l'area oggetto di intervento ricade interamente nella *"Fascia di territorio laterale dell'Autostrada del Sole sita nel territorio comunale di Calenzano, Barberino di Mugello, Sesto Fiorentino, Campi Bisenzio, Rignano, Reggello, Incisa Val d'Arno, Bagno a Ripoli, Impruneta, Figline Val d'Arno, Scandicci, Firenze"*. La zona predetta ha notevole interesse pubblico, perché, per le più varie formazioni orografiche, agrarie e forestali, unite ai ricordi storici e alle espressioni architettoniche dei secoli passati che lasciarono nelle costruzioni, sia modeste, che monumentali, documenti insostituibili della vita nazionale, forma una serie di quadri naturali di compiuta bellezza, godibili dall'intero percorso dell'Autostrada del Sole che l'attraversa. Tale componente paesaggistica è assoggettata al vincolo di cui all'art. 136 del D.Lgs. 42/2004 (ex legge 1497/39) e s.m.i., in quanto area di notevole interesse pubblico, a prevalente valore estetico-percettivo. Il territorio suddetto, vincolato nello specifico con D.M. 23/06/1967 e identificato dal codice 182-1967, appartiene a *"le bellezze panoramiche considerate come quadri e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze"* (lettera d dell'art 136);
- l'evidenza indubbiamente più significativa del progetto sul Paesaggio riguarda l'alterazione morfologica del sito di rimodellamento ai margini della nuova curva autostradale. Il nuovo profilo, tuttavia, reinterpreta complessivamente tutto il versante interferito riproponendo organicamente i segni che lo caratterizzano: la viabilità secondaria, le sistemazioni agrarie, i muretti di terrazzamento che interrompono la continuità del pendio e le opere idrauliche. Tutti questi segni sono collocati a rafforzamento e/o recupero dei caratteri che identificano l'ambito progettuale. Particolare attenzione alla riconoscibilità dell'area è stata posta alla tipologia delle canalizzazioni idrauliche, al loro asse di tracciamento, alla disposizione planimetrica dei muretti di terrazzamento, al loro rivestimento (pietra ricostruita che ben simula l'effetto dei muri a secco) e alla scelta della vegetazione di completamento;
- gli imbocchi della nuova galleria e i muri andatori di bordo carreggiata assecondano i profili del terreno naturale, minimizzando gli elementi di discontinuità architettonica o compositiva nei profili longitudinali;
- la scelta delle barriere acustiche della nuova infrastruttura è ricaduta su tipologici che fanno del legno e del Pmma i principali materiali costituenti. Ciò consente di minimizzare l'impatto visivo e percettivo dell'infrastruttura e di migliorarne la capacità d'inserimento nel territorio;

- in rapporto ai valori storico-culturali, nella Relazione Paesaggistica è stata realizzata la sovrapposizione del progetto nei Comuni di Bagno a Ripoli e di Rignano sull'Arno alle cartografie storiche più significative dall'antichità fino all'epoca moderna. Lo studio è stato condotto attraverso l'analisi d'archivio della cartografia storica che è servita per "fotografare" l'area di progetto alle due soglie più significative e cioè corrispondenti ai primi del 1800 e ai primi del 1900 fino al 1950 circa. Tali elaborazioni hanno evidenziato che le evoluzioni più significative della struttura del territorio riguardano il Comune di Bagno a Ripoli. La viabilità secondaria fondativa è costituita dalla S.P. 1 Aretina per San Donato (a nord dell'infrastruttura in progetto) e dalla via di Montisoni (a sud). Da queste due viabilità si diramano le altre a servizio dell'abitato sparso del territorio. Dal confronto si evince che la viabilità sterrata che interferisce con il progetto è di acquisizione relativamente recente (quindi di scarso valore fondativo) ed è oltretutto poco significativa dal punto di vista gerarchico e strategico per l'area di riferimento. Per quanto riguarda il reticolo idrografico, è emersa la sostanziale sovrapposizione tra gli alvei degli antichi borri e fossati e il sito di rimodellamento morfologico. Rispetto a questa interferenza il progetto, riconoscendo il valore ecosistemico dell'idrografia esistente, è intervenuto confermando l'impianto planimetrico originario e intervenendo esclusivamente sul profilo longitudinale adattato alla nuova inclinazione del versante. Le canalizzazioni di progetto utilizzano scogliere di massi intasati in cls per minimizzare il livello di artificialità della nuova idrografia. Degno di evidenza il fatto che tutto il corridoio attraversato dall'infrastruttura di progetto, nonché tutta l'area sede di rimodellamento morfologico, siano definiti dal Piano Strutturale "ambiti di paesaggio a maggiore rilevanza storico-culturale con particolare importanza per la presenza di soprassuoli a maggior permanenza di componenti culturali storiche e/o sistemazioni agrarie tradizionali (terrazzamenti)";
- dal punto di vista delle misure di mitigazione, come emerso nella Relazione Paesaggistica, gli sforzi progettuali maggiori del progetto della Variante San Donato si sono concentrati soprattutto sugli scorcì storicizzati lungo l'aretina o la S.P.1, attraverso interventi cadenzati, che non cancellassero irrimediabilmente le connotazioni dei siti, ma che rafforzassero le preesistenze con l'intenzione di rinnovarle;
- per quanto riguarda il rimodellamento morfologico in approccio all'imbocco della galleria San Donato il Proponente dichiara di aver scelto di ribadire il più possibile i profili paesaggistici più consolidati anche attraverso il disegno e la scelta delle "macchie arboree". La vegetazione ripariale è stata riconosciuta e rafforzata in corrispondenza della nuova idrografia. Gli interventi di ingegneria idraulica sono stati indirizzati nel rispetto della situazione preesistente. Localmente sono stati previsti puntuali interventi di architettura del paesaggio (muretti di controripa e sottoscarpa, o di terrazzamento) come riconoscimento della qualità paesaggistica che caratterizza il sito. Il rimodellamento è diventata l'occasione di riordino paesaggistico, che elimina le impostazioni antropizzate e frammentate sul territorio rigenerandole e aprendole a nuove prospettive future;
- anche il rimodellamento del territorio intercluso tra la sede esistente e quella nuova, nonché gli interventi correlati alla dismissione del pavimentato esistente, diventano l'occasione per una rivisitazione organica e complessiva di una cospicua porzione di territorio. Qui l'attenzione progettuale si è indirizzata soprattutto alla regolarizzazione morfologica del sito, con interventi a verde improntati al raccordo con le preesistenze ambientali;
- all'imbocco nord della galleria, invece, le misure di mitigazione hanno riguardato la regolarizzazione morfologica e gli interventi di integrazione col paesaggio degli edifici impiantistici e relativa viabilità di accesso. L'imbocco della nuova galleria è stato studiato in analogia a quelli esistenti, soprattutto in considerazione dello stato dei luoghi, che non consente interventi efficaci di altra natura. Lo stesso dicasi per il disegno dell'imbocco sul lato sud della galleria, dove l'intervento più evidente riguarda il muro lungo il ciglio della nuova carreggiata e il relativo raccordo a verde di monte. Tuttavia, questo intervento progettuale, così come tutti quelli relativi al territorio comunale di Rignano sull'Arno, non risulta chiaramente visibile dalla viabilità ordinaria (S.P.1), ma solo da isolati punti di osservazione

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including a large signature on the left and several smaller ones on the right, some with the number '45' written next to them.

collocati lungo l'autostrada, o in particolari (e rari) scorci panoramici sui rilievi collinari. Per questi motivi, nella Relazione Paesaggistica non sono emersi necessari particolari accorgimenti progettuali;

**CONSIDERATO E VALUTATO** che per quanto riguarda il "Piano di Monitoraggio Ambientale":

- il Piano di Monitoraggio Ambientale relativo alla tratta autostradale interessata è incluso in quello della più ampia tratta interessata dal progetto di ampliamento alla terza corsia dell'autostrada A1 nel tratto Firenze sud – Incisa Valdarno, tra le progressive km 300+737 (svincolo di Firenze sud) e km 318+398 (spalla nord attuale viadotto Arno);
- il Piano di Monitoraggio è stato predisposto contestualmente al progetto definitivo come prescritto dal Decreto di pronuncia di compatibilità ambientale espresso dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (prot. n. DSA/DEC/2008/1717 del 17.12.2008) che, sulla base del parere della Regione Toscana e delle risultanze della Conferenza dei Servizi, ha confermato la compatibilità ambientale del progetto e ha definito alcune prescrizioni sia in ambito costruttivo che per le attività di monitoraggio. Successivamente è stato revisionato valutando il nuovo tracciato della Galleria San Donato con conseguente spostamento/eliminazione di alcuni siti di misura; recepisce inoltre tutte le integrazioni e/o osservazioni formulate dagli Enti e dal Ministero dell'Ambiente con nota del 27.01.2012 (prot. DVA-2012-0002062);
- le componenti ambientali oggetto di monitoraggio sono:
  - atmosfera,
  - rumore,
  - vibrazioni,
  - acque superficiali,
  - acque sotterranee,
  - vegetazione,
  - fauna,
  - assetto fisico del territorio;

**Tutto ciò VISTO, CONSIDERATO E VALUTATO** la Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS

**ESPRIME**

**giudizio positivo di compatibilità ambientale sul progetto "Autostrada A1 Milano-Napoli. Tratto Firenze Sud – Incisa Valdarno. Variante San Donato" a condizioni che si ottemperi alle seguenti prescrizioni:**

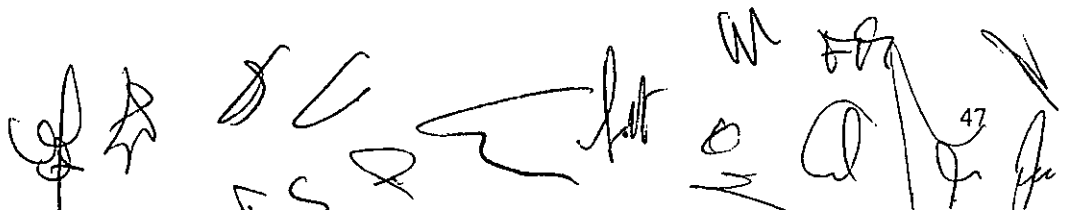
1. essendo quello in esame un tratto incluso all'interno del più ampio potenziamento alla terza corsia della tratta autostradale Firenze Sud – Incisa che è stata oggetto del parere di compatibilità ambientale di cui al DEC/VIA n.1717 del 17 dicembre 2008, anche per questo intervento si ritengono valide le prescrizioni già formulate nel decreto sopra ricordato relativamente a:

1.1 il tratto della così detta Variante San Donato dovrà essere gestito all'interno dei lavori del Comitato di Controllo di cui alla prescrizione n. 4 del citato decreto e già istituito presso il Ministero dell'Ambiente con Decreto del Ministero dell'Ambiente DVA-DEC-2012-0000043 del 29.02.2012. Inoltre il Tavolo Tecnico di cui alla prescrizione I del decreto VIA n.1717/08, di cui si conferma la validità (già prescrizioni 1.1. e 1.2), dovrà estendere le proprie considerazioni anche al tratto in esame essendo lo stesso quota parte di una tratta funzionale (tratta Firenze Sud-Incisa);

1.2 predisposizione di un corretto piano di manutenzione dell'opera implementato per la gestione degli aspetti di natura ambientale (già prescrizione 2.6)

1.3 il progetto di monitoraggio partendo da quanto già sviluppato nella documentazione presentata in sede di VIA, dovrà essere approvato dal Comitato di Controllo prima dell'inizio dei lavori e reso integrato con quanto già in atto per le altre tratte connesse, con particolare attenzione alla archiviazione e diffusione dei dati almeno alle autorità competenti in materia ambientale. In questa sede dovrà essere valutata la durata del monitoraggio post opera che si indica almeno di 3 anni.

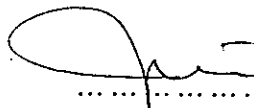
2. per gli aspetti progettuali: si ritiene necessario che nella fase di redazione del progetto esecutivo siano condotti sondaggi geognostici in numero adeguato ad approfondire l'insieme delle conoscenze volte ad individuare problematiche sulla componente idrica sotterranea derivanti da tettonizzazione, fratturazione e tipologia litologica (o per combinazione di questi elementi) delle formazioni geolitologiche attraversate. In ogni caso, durante l'avanzamento dello scavo della galleria, devono essere preventivamente individuati, tramite opportune indagini esplorative, i tratti caratterizzati da possibili significative venute d'acqua. Tenuto conto dei risultati di tali indagini esplorative, gli interventi già previsti dalla società proponente nell'elaborato di progetto "Codice di Scavo ai fini idrogeologici", finalizzati a rendere effettivi i risultati previsti dagli studi idrogeologici presentati, e eventuali ulteriori interventi devono evitare che la galleria possa esplicare effetti drenanti significativi sulla risorsa idrica, con particolare riferimento a quella disponibile presso i pozzi ad uso potabile di Torre a Cona;
3. per l'ambiente idrico in particolare si segnala che la "naturalità" degli interventi non è perfettamente apprezzabile e la sistemazione a verde proposta non pare ricostituire la facies naturale ante operam, anche in considerazione delle modifiche apportate al reticolo delle acque superficiali; pertanto gli elaborati di progetto, prima della redazione dell'esecutivo, devono essere aggiornati coerentemente alle finalità e alle disposizioni previste all'art. 20 delle NTA del PAI, secondo specifiche che potranno essere definite in apposito confronto con l'Autorità di Bacino del Fiume Arno. In tal senso particolare attenzione dovrà essere posta alle opere di regimazione idraulica, con particolare riferimento ai presidi per ridurre il trasporto solido (briglie-filtro), relativamente ad ognuna delle fasi costruttive del rimodellamento morfologico. Al fine di ridurre l'apporto solido al fosso di San Donato, a valle dell'omonimo rimodellamento morfologico, la società proponente deve prevedere negli elaborati progettuali l'inserimento di più briglie-filtro lungo il reticolo idrografico di progetto. In particolare nel cronoprogramma dei lavori, deve essere espressamente prevista e chiaramente esplicitata una fase, antecedente ed indipendente da tutte le altre, dedicata alla realizzazione del sistema di canalette e briglie filtro previsto;
4. la realizzazione del previsto rimodellamento morfologico San Donato deve garantire la stabilità del pendio creato, in fase di costruzione e di esercizio, attraverso accorgimenti costruttivi specifici. Inoltre la società proponente deve effettuare, sia in fase di costruzione che di esercizio, il monitoraggio della stabilità adottando di conseguenza i provvedimenti di mitigazione che si rendessero necessari;
5. dovranno essere costantemente garantite le operazioni tese a minimizzare i disagi per la popolazione originati dalla polverosità, come ad es. il lavaggio delle ruote e la bagnatura delle strade interne ed esterne ai cantieri, l'eventuale asfaltatura di strade e piste, la copertura del carico, l'utilizzazione di automezzi regolamentari, idonei sistemi di trasferimento del materiale, il monitoraggio degli impianti di abbattimento;
6. unitamente ai progetti esecutivi delle opere dovranno essere svolti studi acustici di dettaglio sia per la fase di cantiere sia per l'esercizio per il quale deve essere ampliato a tutti i ricettori lo studio acustico di dettaglio, ricettore per ricettore, dei possibili interventi sul perimetro delle aree di pertinenza delle residenze, per tutte le situazioni con esubero dei limiti in esterno, ubicate oltre 50 m dal perimetro autostradale;





7. in relazione al Piano di Utilizzo delle terre e rocce da scavo:
  - 7.1 l'Impresa esecutrice ha l'obbligo di effettuare per le opere all'aperto la caratterizzazione dei materiali da scavo relativi ai punti risultati inaccessibili e per i punti per i quali non è stato possibile investigare gli strati più profondi in fase progettuale,
  - 7.2 l'Impresa esecutrice ha l'obbligo di effettuare la caratterizzazione su cumuli, all'interno delle previste aree di cantierizzazione, per i materiali da scavo che si origineranno dallo scavo in sotterraneo della Variante San Donato,
  - 7.3 l'Impresa esecutrice ha l'obbligo di effettuare la ricaratterizzazione dei materiali relativi agli scavi all'aperto per la tratta n. 2 del lotto 1 e per la tratta 3 del lotto 1, dove sono stati registrati superamenti relativi ai limiti di colonna A per alcuni analiti,
  - 7.4 i risultati della caratterizzazione dovranno essere forniti al Comitato di Controllo per le valutazioni di competenza.
8. gli esiti dell'ottemperanza delle prescrizioni dalla N. 2 alla N. 6 poste in capo al Comitato di Controllo dovranno essere comunicati al MATTM;
9. dovranno essere verificate a cura della Regione Toscana le prescrizioni relative al Parere n. 91 del 22/01/2013 di cui alla delibera della Regione Toscana n. 60 del 29/01/2013 poste in capo alla Provincia di Firenze, ai Comuni ed all'A.I.T.. Tutte le altre contenute nel Parere N. 91 sono confermate alle competenze del Comitato di Controllo, fatte salve le N. 5.7, 5.8, 5.9, 6.1 che sono attribuite all'Autorità di Bacino. Nel Parere N. 91, alla prescrizione 2.1 "Aspetti Progettuali", secondo capoverso, la condizione posta nella parte finale della frase: "*attraverso la saturazione dei terreni più fratturati attraversati dalla galleria*", non è applicabile all'ambito geostrutturale di cui trattasi;
10. le modalità di stabilizzazione a calce dei terreni da scavo di cui alla prescrizione 4.3 del Parere N. 91/2013 sono da considerarsi specifiche delle successive fasi di approvazione dell'opera e pertanto eventuali proposte della Società di adozione di "*valori alternativi della velocità del vento, o procedure di lavorazione alternative*" dovranno essere richieste e valutate dal Comitato di Controllo in fase di attuazione dei lavori.

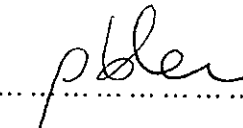
Guido Monteforte Specchi  
(Presidente)



Cons. Giuseppe Caruso  
(Coordinatore Sottocommissione VAS)

ASSENTE

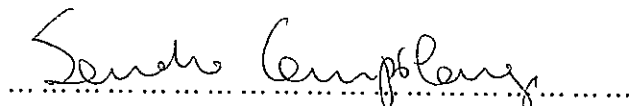
Dott. Gaetano Bordone  
(Coordinatore Sottocommissione VIA)



Arch. Maria Fernanda Stagno  
d'Alcontres  
(Coordinatore Sottocommissione VIA Speciale)

ASSENTE

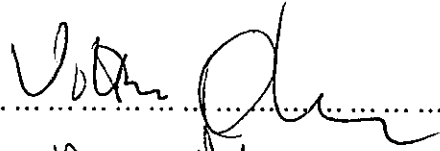
Avv. Sandro Campilongo  
(Segretario)



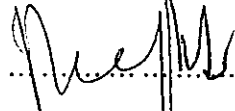
Prof. Saverio Altieri



Prof. Vittorio Amadio

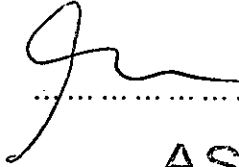


Dott. Renzo Baldoni



ASSENTE

Dott. Gualtiero Bellomo



Avv. Filippo Bernocchi

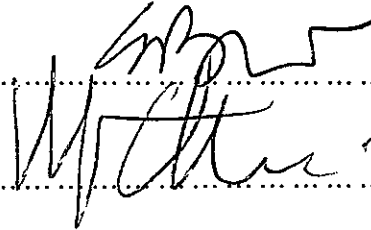
ASSENTE

Ing. Stefano Bonino

ASSENTE

Dott. Andrea Borgia

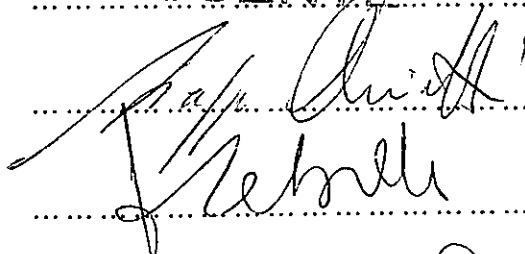
Ing. Silvio Bosetti



Ing. Stefano Calzolari

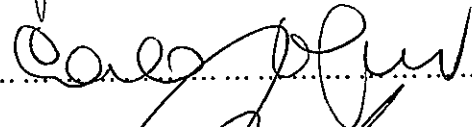
ASSENTE

Ing. Antonio Castelgrande



Arch. Giuseppe Chiriatti

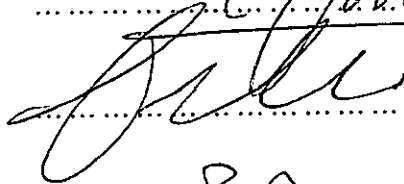
Arch. Laura Cobello



Prof. Carlo Collivignarelli



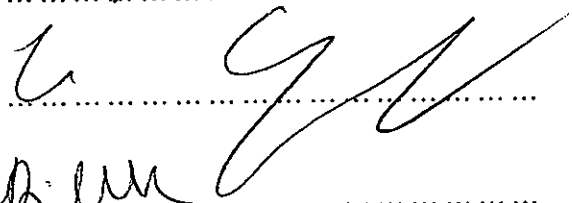
Dott. Siro Corezzi



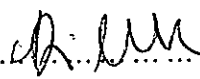
Dott. Federico Crescenzi



Prof.ssa Barbara Santa De Donno



Cons. Marco De Giorgi



Ing. Chiara Di Mambro



ASSENTE

Ing. Francesco Di Mino

Avv. Luca Di Raimondo

Ing. Graziano Falappa

Arch. Antonio Gatto

Avv. Filippo Gargallo di Castel Lentini

Prof. Antonio Grimaldi

Ing. Despoina Karniadaki

Dott. Andrea Lazzari

Arch. Sergio Lembo

Arch. Salvatore Lo Nardo

Arch. Bortolo Mainardi

Avv. Michele Mauceri

Ing. Arturo Luca Montanelli

Ing. Francesco Montemagno

Ing. Santi Muscarà

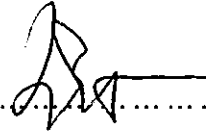
Arch. Eleni Papaleludi Melis

Ing. Mauro Patti

ASSENTE

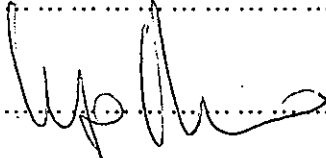
ASSENTE

Avv. Luigi Pelaggi



ASSENTE

Cons. Roberto Proietti



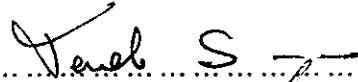
Dott. Vincenzo Ruggiero

ASSENTE

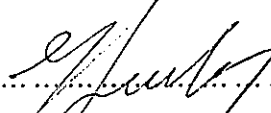
Dott. Vincenzo Sacco

ASSENTE

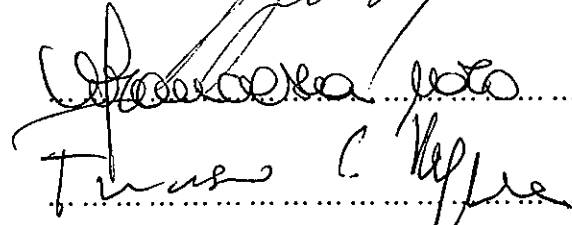
Avv. Xavier Santiapichi



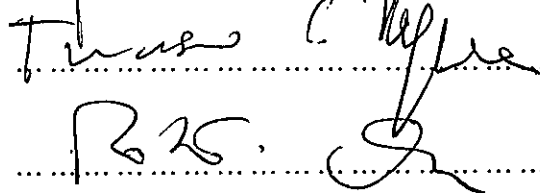
Dott. Paolo Saraceno



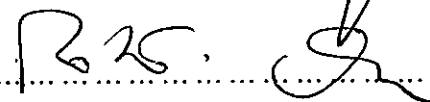
Dott. Franco Secchieri



Arch. Francesca Soro



Dott. Francesco Carmelo Vazzana



Ing. Roberto Viviani

ASSENTE

Dott.ssa Paola Garvin  
(Rappresentante Regionale)