



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

DIREZIONE GENERALE PER LE VALUTAZIONI AMBIENTALI

IL DIRETTORE GENERALE

**Indirizzi in Allegato**



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

U.prot DVA-2013-0023685 del 16/10/2013

*Pratica N.:* .....

*Rif. Mittente:* .....

**OGGETTO: DETERMINA DIRETTORIALE.**

**[ID\_VIP: 2075] Procedura di Verifica di Ottemperanza, ex art. 166, comma 3 e art. 185, commi 4 e 5, del D.Lgs. 163/2006 e ss.mm.ii.. Progetto Definitivo. Strada Tre Valli Umbre-tratto Spoleto-Acquasparta. I stralcio: Firenzuola, Baiano a due corsie.**

La Società ANAS S.p.A., con nota prot. n. 0129542 del 28/09/2012, acquisita agli atti con prot. DVA-2013-0024604 del 12/10/2012, ha trasmesso la documentazione progettuale inerente il progetto in oggetto riportato, ai fini dell'avvio della procedura di Verifica di Ottemperanza, ex art. 166, comma 3 e art. 185, commi 4 e 5, del D.Lgs. 163/2006 e ss.mm.ii., alle prescrizioni e raccomandazioni impartite dal parere della Commissione Speciale VIA del 02/10/2003 e recepite nella Delibera CIPE n. 146 del 02/12/2005.

La Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA/VAS, con nota prot. CTVA-2013-0003242 del 19/09/2013, acquisita agli atti con prot. DVA-2013-0021369 del 19/09/2013, ha trasmesso il proprio parere n. 1335 del 13 settembre 2013 che, allegato, costituisce parte integrante del presente provvedimento.

**Preso atto che** la Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA/VAS nel citato parere n. 1335 del 13 settembre 2013 ha valutato che: *"Le modifiche apportate con il progetto definitivo dello stralcio non comportano una significativa modificazione dell'impatto globale del progetto sull'ambiente tali da rendere necessario l'aggiornamento dello studio di impatto ambientale e la nuova pubblicazione dello stesso. Il progetto definitivo dello stralcio è sostanzialmente coerente con il progetto preliminare oggetto della Delibera CIPE n.146/05 del 02/12/2005.*

*Per quanto riguarda l'ottemperanza del progetto definitivo alle prescrizioni della Delibera CIPE n.146/05 del 02/12/2005 e dell'esatto adempimento dei contenuti e delle prescrizioni di cui alla citata delibera [...] si rimanda a quanto riportato nella "Tabella di verifica di ottemperanza" allegata al presente parere che costituisce parte integrante del parere stesso.*

Ufficio Mittente: Div. II - SVA - Sezione L.O. - Problematiche Territoriali e OO.AA.  
Funzionario responsabile: digianfrancesco.carlo@minambiente.it - tel. 06.57225931  
DVA-2VA-LO-03\_2013-0361.DOC

Via Cristoforo Colombo, 44 - 00147 Roma Tel. 06-57223001 - Fax 06-57223040

e-mail: dva@minambiente.it

e-mail PEC: DGSalvanguardia.Ambientale@PEC.minambiente.it

*Nella Tabella vengono riportate tutte le prescrizioni riguardanti il progetto preliminare della Strada delle Tre Valli: tratto Eggi (Spoleto) – Acquasparta anche nel caso in cui non riguardano lo stralcio in esame. La Tabella contiene inoltre le valutazioni istruttorie sul grado di ottemperanza con riferimento agli elaborati di progetto e tenendo in considerazione le affermazioni fatte dal proponente nonché gli esiti della verifica di ottemperanza.*

Sulla base di quanto espresso nel sopra citato parere, si

### **DETERMINA**

- ai sensi dell'art.185, commi 4, lett.a) e 5 del D.Lgs.n.163/2006 e ss.mm.ii., la sostanziale coerenza tra il progetto preliminare dell'intervento Strada delle Tre Valli: tratto Eggi (Spoleto)-Acquasparta, oggetto della Delibera CIPE n.146/05 del 02/12/2005, e il progetto definitivo dello stralcio funzionale di 4+436 km dalla progr. km 6+820 con immissione diretta dalla S.R. 418 in corrispondenza dello svincolo Firenzuola alla progr km 11+256 appena dopo lo svincolo di Baiano di Spoleto;
- ai sensi dell'art.185, comma 4 (lett.b) del D.Lgs.n.163/2006 e s.m.i., è verificata la parziale ottemperanza del progetto definitivo dello stralcio alle prescrizioni e raccomandazioni contenute nella Delibera CIPE n.146/05 del 02/12/2005, rimandando alle successive fasi progettuale/di cantiere/di esercizio il completamento della verifica di ottemperanza come riportato nella Tabella allegata al parere CTVA;
- il proponente dovrà:
  - presentare, ai fini delle fasi di Verifica dell'Attuazione, ex art. 185, commi 6 e 7, del D.Lgs. 163/2006 e ss.mm.ii., in sede di progettazione esecutiva, la documentazione necessaria a dimostrare l'ottemperanza delle prescrizioni per le quali l'esito della verifica riporta "*Da ottemperare nella fase progettuale esecutiva*".
  - fornire in fase di attuazione dell'intervento ogni indicazione sul recepimento delle prescrizioni per le quali l'esito della verifica riporta "*Da recepire in fase realizzativa/Da ottemperare in fase di esercizio/Da eseguire in fase di esercizio*",
- il progetto definitivo delle restanti tratte del progetto, da presentare ai fini della relativa Verifica di Ottemperanza, ex art. 185, commi 4 e 5, del D.Lgs. 163/2006 e ss.mm.ii., delle prescrizioni dettate con la Delibera CIPE n.146/05 del 02/12/2005, dovrà fare riferimento anche allo stralcio funzionale;
- prima del progetto esecutivo, si dovrà presentare il piano di utilizzo (P.U.T.) ai sensi del D.M.n.161/2012 relativamente ai materiali di scavo provenienti dallo stralcio funzionale.

La Società ANAS S.p.A., dovrà provvedere a trasmettere il Progetto Esecutivo alla scrivente Amministrazione prima della sua approvazione, ai fini della dell'attuazione della procedura di Verifica di Attuazione del progetto in questione, ai sensi dell'art. 185, cc. 6 e 7, D.Lgs. 163/2006 e ss.mm.ii.

Avverso il presente provvedimento è ammesso ricorso al TAR entro 60 giorni e al Capo dello Stato entro 120 giorni dalla notifica dell'atto e/o dalla sua pubblicazione sul sito web di questo Ministero ([www.va.minambiente.it](http://www.va.minambiente.it)).

IL DIRETTORE GENERALE  
(Dott. Mariano Grillo)

Allegati: Nota prot. DVA-2013-0021369 del 19/09/2013

**Elenco indirizzi**

ANAS S.p.A.  
anas@postacert\_stradeanas.it

Ministero delle Infrastrutture  
e dei Trasporti  
Struttura Tecnica di Missione  
ufficio.gabinetto@pec.mit.gov.it

e p.c. Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e  
del Turismo  
Direzione Generale per il Paesaggio,  
le Belle Arti, l'Architettura  
e l'Arte Contemporanee  
dg-pbaac@beniculturali.it

Regione Umbria  
direzioneambiente.regione@postacert.umbria.it

Commissione Tecnica di Verifica  
dell'Impatto Ambientale VIA/VAS  
ctva@pec.minambiente.it



*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 - 0003242 del 19/09/2013

Pratica N. ....

Ref. Mittente: .....



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

E. prot DVA - 2013 - 0021369 del 19/09/2013

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

Sede

Direzione Generale per le  
Valutazioni Ambientali

Sede



**OGGETTO: I.D. VIP 2075 trasmissione parere n. 1335 CTVA del 13 settembre 2013. Via Speciale verifica di ottemperanza V.O. 72 - Strada Tre Valli Umbre-tratto Spoleto-Acquasparta: Firenzuola, Baiano a due corsie progetto definitivo, proponente Anas 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 13 settembre 2013.

Si saluta.

Il Segretario della Commissione  
(avv. Sandro Campilongo)

All. c/s

Ufficio Mittente: MATT-CTVA-US-00  
Funzionario responsabile: CTVA-US-08  
CTVA-US-08\_2013-0304.OOC

TE  
DEL MARE  
Verifico  
Il Segretario della Commissione

[Digitare il testo]

La presente copia fotostatica composta  
di N° 27 fogli è conforme al  
suo originale.  
Roma, li 18-09-2013



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

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

\*\*\*

13-09-  
Parere n. CVA/1335 del 30 agosto 2013

Progetto	<i>Istruttoria VO ex art. 185 D.lgs. 163/2006 e s.m.i.</i>  STRADA TRE VALLI UMBRE, TRATTO SPOLETO - ACQUASPARTA, 1 STRALCIO, FIRENZUOLA - BALANO A DUE CORSIE
Proponente	ANAS S.p.A.

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.

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

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

**VISTO** la Legge 21 dicembre 2001, n. 443 recante “*Delega al Governo in materia di infrastrutture ed insediamenti produttivi strategici ed altri interventi per il rilancio delle attività produttive*”;

**VISTO** il Decreto Legislativo 12 aprile 2006, n. 163 recante “*Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE*” e s.m.i. che nella Parte II, Titolo III, Capo IV “*Lavori relativi a infrastrutture strategiche e insediamenti produttivi*” regola la progettazione, l'approvazione dei progetti e la realizzazione delle infrastrutture strategiche di preminente interesse nazionale ed in particolare art.185 “*Compiti della Commissione Speciale VIA*”;

**VISTO** il Decreto del Presidente della Repubblica del 14 maggio 2007, n. 90 e s.m.i. 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 ha istituito la Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS;

**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 del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot.n.GAB/DEC/112/2011 del 20/07/2011 di nomina dei componenti della Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS ed i successivi decreti integrativi;

**VISTA** la domanda presentata ai sensi degli artt.166 e 185, commi 4 e 5 del D.Lgs.n.163/2006 e s.m.i. dalla Società ANAS S.p.A. in data 28/09/2012 con nota prot.n.CDG-129542-P concernente il progetto definitivo “*Strada Tre Valli Umbre – tratto Spoleto – Acquasparta, 1 stralcio: Firenzuola - Baiano a due corsie*”;

**CONSIDERATO** che la “*Strada delle tre valli: tratto Eggi (Spoleto) – Acquasparta*” è inserito con la Delibera CIPE del 21 dicembre 2001 n. 121 “*Legge obiettivo: 1 Programma delle infrastrutture strategiche*” tra gli interventi strategici e di preminente interesse nazionale nell'ambito della macro opera “*Corridoi trasversali e dorsale appenninica*”; L'intervento inoltre è ricompreso nelle opere previste dall'Intesa Generale Quadro sottoscritta il 24/10/2002 tra il Governo e la Regione Umbria e dall'Atto aggiuntivo all'Intesa Generale Quadro sottoscritto il 01/08/2008;

**PRESO ATTO** che con la Delibera n.146/05 del 02/12/2005 “*Primo programma delle opere strategiche (legge n. 443/2001). Strada delle Tre Valli: tratto Eggi (Spoleto) - Acquasparta*” il CIPE ha approvato ai sensi dell'art.3 del D.Lgs.n.190/2002 e s.m.i. nonché ai sensi dell'art.10 del D.P.R.n.327/2001 e s.m.i., con prescrizioni e raccomandazioni, il progetto preliminare dell'intervento Strada delle Tre Valli: tratto Eggi (Spoleto) – Acquasparta;

**PRESO ATTO** che in esito all'inserimento dell'intervento nell'elenco delle opere da finanziare nell'ambito del riparto del Fondo per le Aree Sottoutilizzate 2017-2013 (Delibera CIPE del 06/03/2009 n.10 recante “*Legge n. 443/2001 - Ricognizione sullo stato di attuazione del Programma delle infrastrutture strategiche e piano 2009: Presa d'atto*”), l'ANAS individuava in accordo con la regione Umbria lo stralcio funzionale in oggetto, riguardante il tratto Firenzuola – Baiano a 2 corsie, con tutte le opere predisposte al futuro raddoppio, che tenuto conto dei tratti di infrastruttura già eseguiti ed in ultimazione consentirà di completare una delle due carreggiate del nuovo itinerario per l'intero tratto da Firenzuola a Spoleto;

**PRESO ATTO** che nell'Allegato Infrastrutture alla DFP 2011-2013 l'opera “*Strada Tre valli – Tratto Flaminia (Eggi)/E45 (Acquasparta): variante alla SR 418 Spoletina*” è riportata nelle tabelle: “1: Programma delle Infrastrutture Strategiche – Aggiornamento 2010”; “3: Programma Infrastrutture Strategiche - Opere non comprese nella tabella 2”; “4: Opere di valenza regionale realizzabili entro il 2013”; “5: Stato attuativo dei

progetti approvati dal CIPE 2002-2010". Nella seduta del 4 novembre la Conferenza Unificata Stato-Regioni sancisce l'accordo sull'Allegato Infrastrutture. Nell'Allegato Infrastrutture al DEF 2012-2014 l'opera "Strada Tre valli - Tratto Flaminia (Eggi)/E45 (Acquasparta): variante alla SR 418 Spoletina" è riportata nelle tabelle: "1: Programma delle Infrastrutture Strategiche - Aggiornamento aprile 2011"; "3: Programma Infrastrutture Strategiche - Opere non comprese nella tabella 2"; "4: Opere di valenza regionale realizzabili entro il 2013"; "5: Stato attuativo dei progetti approvati dal CIPE 2002-2011 (marzo)";

**PRESOATTO** che:

- la domanda presentata dalla Società ANAS S.p.A. in data 28/09/2012 con nota prot.n.CDG-129542-P è stata acquisita dalla Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali (Direzione) con prot.n.DVA-2012-24604 in data 12/10/2012;
- la Direzione con nota prot.n.DVA-2012-26083 del 29/10/2012, acquisita dalla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS (Commissione) con prot.n.CTVA-2012-3919 in data 30/10/2012, ha comunicato l'esito positivo delle verifiche tecnico - amministrative per la procedibilità di tale domanda ed inoltre ha trasmesso la documentazione progettuale ai fini dell'avvio delle attività istruttorie di competenza;

**ESAMINATA** la documentazione progettuale che si compone dai seguenti elaborati forniti dalla Società ANAS S.p.A.:

- documentazione progettuale presentata in data 28/09/2012 con nota prot.n.CDG-129542-P acquisita dalla Direzione con prot.n.DVA-2012-24604 in data 12/10/2012, successivamente trasmessa alla Commissione con nota prot.n.DVA-2012-26083 del 29/10/2012, acquisita con prot.n.CTVA-2012-3919 in data 30/10/2012 e consistente in:
  - Elaborati del progetto definitivo riguardanti: inquadramento dell'intervento; geologia ed idrogeologia; geotecnica; idrologia ed idraulica; progetto stradale; segnaletica e barriere di sicurezza; intersezioni e svincoli; sistemazioni viabilità interferite; opere d'arte maggiori: viadotti e ponti; opere d'arte minori: gallerie artificiali; opere di attraversamento; interventi di mitigazione ambientale; monitoraggio ambientale; impianti tecnologici; interferenze; espropri; cantierizzazione; cave e discariche; documenti tecnico - economici; piano di sicurezza e di coordinamento;
  - Dichiarazione del progettista ai sensi art. 166 del D.Lgs.n.163/2006 e s.m.i.;
- documentazione integrativa progettuale presentata in data 15/05/2013 con nota prot.n.CDG-65134-P acquisita dalla Commissione con prot.n.CTVA-2013-1691 in data 20/05/2013 e consistente in:
  - Dichiarazione del progettista ai sensi dell'art.166 del D.Lgs.n.163/2006 e s.m.i. contenente gli approfondimenti richiesti dal gruppo istruttore della Commissione nel corso della riunione del 18/02/2013;
  - Relazione paesaggistica, Relazione archeologica e Carta del rischio archeologico in risposta alla richiesta di documentazione del Ministero per i Beni e le Attività Culturali prot.n.DGPARC34.19.04/29806 del 29/10/2012;

**PRESO ATTO** che la pubblicazione dell'annuncio per l'avvio del procedimento per l'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio e per la dichiarazione di pubblica utilità è avvenuta in 15/10/2012 sul "Sole 24 Ore" e sul "Corriere dell'Umbria";

**PRESO ATTO** che il progetto definitivo presentato riguarda lo stralcio funzionale di 4+436 km dalla progr. km 6+820 con immissione diretta dalla S.R. 418 in corrispondenza dello svincolo Firenzuola alla progr km 11+256 appena dopo lo svincolo di Baiano di Spoleto. Lo stralcio concepito come la naturale prosecuzione della tratta esistente a due corsie di marcia fra Baiano di Spoleto e Eggi sempre a due corsie permetterà la chiusura di un unico tracciato a due corsie di marcia che va da Firenzuola ad Eggi completando il tracciato a due corsie per circa 17 km dei 21 previsti nel progetto preliminare;

**CONSIDERATO** che l'oggetto del presente parere è:

- l'accertamento, ai sensi dell'art.185, commi 4 (lett.a) e 5 del D.Lgs.n.163/2006 e s.m.i. della presenza di difformità tra il progetto definitivo e quello preliminare e se tali difformità comportino una significativa modificazione dell'impatto globale del progetto sull'ambiente tali da rendere necessario l'aggiornamento dello studio di impatto ambientale e la nuova pubblicazione dello stesso anche ai fini dell'eventuale invio di osservazioni da parte dei soggetti pubblici e privati interessati, limitatamente, se del caso, alla sola parte di progetto interessato alla variazione;
- l'accertamento, ai sensi dell'art.185, comma 4 (lett.b) del D.Lgs.n.163/2006 e s.m.i., dell'ottemperanza del progetto definitivo alle prescrizioni della Delibera CIPE n.146/05 del 02/12/2005 e dell'esatto adempimento dei contenuti e delle prescrizioni di cui alla citata delibera;

**VISTO** il parere della Commissione Speciale di Valutazione di Impatto ambientale del 02/10/2003 per il progetto preliminare della Strada delle Tre Valli – Tratto Eggi – Acquasparta l'allegata Relazione Istruttoria;

### **ESPRIME LE SEGUENTI VALUTAZIONI**

#### **1. Richiami sintetici sull'opera**

##### **Il progetto preliminare approvato dal CIPE**

Il tracciato della Strada delle Tre Valli Umbre, nel tratto Acquasparta – Eggi, presenta una lunghezza complessiva di 20+885 km e si sviluppa tra lo svincolo di Eggi sulla S.S. 3 Flaminia e lo svincolo di collegamento alla Strada di grande comunicazione (SGC) Orte - Ravenna.

In particolare, la strada, nelle valutazioni effettuate nel 2003 con il progetto preliminare, si componeva da:

- un tratto realizzato a 2 corsie fra S. Sabino e Madonna di Baiano;
- un tratto in via d'appalto a 2 corsie (tipo C1) tra Eggi e S. Sabino;
- un tratto da realizzarsi compreso tra Madonna di Baiano e Acquasparta a 2 corsie (tipo C1).

Il progetto preliminare aveva come obiettivo il completamento della strada delle "Tre Valli Umbre" di collegamento fra la S.S. 209 Valnerina e la S.S. n.3 bis Tiberina, consentendo quindi lo sviluppo sia nelle relazioni fra tre importanti Regioni (Umbria, Marche, Lazio) che la riorganizzazione degli accessi alla città di Spoleto.

Il progetto preliminare prevedeva una nuova viabilità riconducibile alla categoria B (strade extraurbane principali secondo la classificazione prevista dal D.M. del 5 novembre 2001) di collegamento tra la nuova S.S. Flaminia a quattro corsie a Spoleto e la S.S. 3 bis ad Acquasparta, e caratterizzata da due carreggiate separate da uno spartitraffico di larghezza 3,50 m, ciascuna costituita da due corsie di larghezza 3,75 m con banchina di larghezza 1,75 m.

Si prevedeva la realizzazione di 6 svincoli (SGC E45, S. Giovanni, Cementificio, Santo Chiodo, Croceferro e S. Giacomo) e le opere d'arte principali sono rappresentate da 6 gallerie (S. Lucia, Colle delle Rose, Arezzo, Romanella, Colle Vento e Croceferro), 2 ponti (Dell'Eremita e Cortaccione) e 8 viadotti (Firenzuola, Marroggia 1, Molino Vecchio, Marroggia 2, Marroggia 3, Molino Pinocchio, Tessino e Ponte Bari) e incidono complessivamente per una lunghezza totale di circa 9.235 m pari al 44% dell'intero tracciato;

La cantierizzazione ed il programma dei lavori veniva suddiviso in cinque lotti esecutivi:

- n.1: realizzazione prima carreggiata Eggi – S. Sabino;
- n.2: realizzazione prima carreggiata Madonna di Baiano – Acquasparta;
- n.3: realizzazione seconda carreggiata Eggi – S. Sabino;
- n.4: realizzazione seconda carreggiata S. Sabino – Madonna di Baiano;



- n.5: realizzazione seconda carreggiata Madonna di Baiano - Acquasparta.

La strada è attualmente eseguita con una sezione tipo IV CNR a singola carreggiata due corsie nei tratti fra la S.S. 209 Valnerina, (in corrispondenza di S. Anatolia di Narco) ed Eggi e fra S. Sabino e Madonna di Baiano ed a due corsie fra Eggi e S. Sabino (con categoria C1).

#### Il progetto definitivo dello stralcio funzionale

Lo stralcio che dovrà dare seguito all'attuale strada in esercizio ed inoltre dovrà essere compatibile con il futuro raddoppio si configura come una strada di categoria C2 fra lo svincolo di Baiano di Spoleto e Firenzuola con immissione diretta sulla S.R. 418 Spoletina.

Il tracciato dello stralcio a parte lo svincolo di testa ricalca perfettamente l'asse di tracciamento della carreggiata lato Spoleto del progetto complessivo garantendo tutti gli standards relativi ad una strada di categoria B seppur limitando la velocità a 90 km/h.

I raggi risultano molto ampi anche ed assicurano la massima sicurezza dal punto di vista del moto dei veicoli e garantiscono anche la piena visibilità per la distanza di arresto alla velocità massima di progetto pari a 120 km/h.

Il tracciato di stralcio si divide dalla S.R. 418 immediatamente a valle dell'abitato di Firenzuola in prossimità di una curva sinistrorsa.

Trattandosi di uno svincolo di testa non è stato necessario riproporre lo schema originale che prevedeva lo svincolo a livelli sfalsati con l'introduzione di due gallerie artificiali di svincolo.

Il primo tratto è in discesa verso Spoleto con una pendenza del 4.0% con tratti a mezza costa e due gallerie artificiali: la galleria Romanella e la galleria Colle del Vento, rispettivamente di 173 e 252.20 m.

Dopo l'ultima galleria artificiale del "Colle del Vento" si entra nella valle del Marroggia. Il viadotto Marroggia 1 attraversa il torrente con un angolo vicino a 90° e con un franco idraulico superiore a 12 m; dopo il torrente attraversa la strada di Mogliano, si dispone per un breve tratto parallelamente alla ferrovia, dopo "l'Osteria" attraversa anche la SS n. 418 e prosegue lungo la striscia di terreni liberi tra il corso del Marroggia e la SS n. 418. In questo tratto bisogna tenere il tracciato più possibile lontano dal torrente, che segna con la sua sponda sinistra il confine dell'area militare che richiede il franco di 100 m. Il franco di fatti risulta sempre soddisfatto.

Dopo un breve tratto in rilevato segue il viadotto "Molino vecchio" che arriva quasi al nuovo svincolo di S. Giovanni di Baiano dove termina il tratto del nuovo tracciato fuori sede.

Quest'ultimo viadotto attraversa l'allacciamento ferroviario e l'ingresso veicolare della zona militare che rappresenta un vincolo altimetrico; successivamente il tracciato continua a scendere con pendenza del 3,0% verso il nuovo svincolo in direzione Spoleto.

Come ricordato nella premessa, alla progressiva di 10+800 km circa, che corrisponde allo svincolo di S. Giovanni di Baiano, il tracciato prosegue sulla sede della attuale strada esistente.

#### Caratteristiche tecniche dello stralcio funzionale

La metodologia di scavo è quella dello scavo fra paratie provvisorie multitirantate di micropali, lo scavo avverrà a cielo aperto fino alla quota di imposta della struttura in c.a. policentrica.

#### Opere d'arte principali

Le opere prevedono la realizzazione di pali trivellati, diaframmi, fondazioni in cls, pile, appoggi per gli impalcati, impalcati realizzati con travi in acciaio o cls precompresso, iniezioni, paratie tirantate, muri di contenimento, posa di geotessuti e geomembrane, ecc..

Le opere d'arte principali sono:

- la galleria artificiale Romanella ha una lunghezza totale di 173 m e si snoda fra le progressive 6+883.39 e 7+056.65;
- la galleria artificiale Colle del vento ha una lunghezza totale di 252,20 m e si snoda fra le progressive 7+426.56 e 7+676.93;
- il viadotto Marroggia 1 si estende fra le prog. km 8+011.96 e 9+002.65 per complessivi 990 m;
- il viadotto Molino Vecchio fra le prog. km 9+671.76 e 10+420.39 per complessivi 750 m.

Per la particolarità delle gallerie e gli ingenti scavi da realizzare è stato deciso di realizzare ambedue le canne delle gallerie stesse poiché la realizzazione della seconda canna per il raddoppio una volta realizzata la prima sarebbe stata onerosa e notevolmente complicata.

Per il viadotto Marroggia il totale delle campate sarà 33 e le pile hanno altezza complessiva (a partire dalla sezione di spiccato e comprensiva del pulvino) variabile tra 5.00 m e 14.50 m.

Per il viadotto Molino Vecchio il totale delle campate sarà 25 e le pile hanno altezza complessiva (a partire dalla sezione di spiccato e comprensiva del pulvino) variabile tra 6.00m e 8.50m

Le fondazioni sono costituite da plinti su pali di diametro  $\varnothing=1200\text{mm}$ .

#### Opere d'arte minori

Lungo la nuova arteria stradale sono presente diverse opere minori:

- cavalcavia Cimitero al km 7+876;
- sottovia di svincolo "Baiano" al km 10+717.

Sono presenti inoltre diversi tombini per l'attraversamento dei fossi intercettati; alcuni di essi sono realizzati con strutture circolari di diametro 2000 mm, 1500 mm o 1000 mm.

Infine in diversi tratti sono presenti barriere antirumore installate su apposite fondazioni in c.a..

#### Sezioni tipo

Nelle tratta in rilevato, per altezze dei rilevati superiori a 5 m è prevista la realizzazione di una banca intermedia di 2 m.

Sulla scarpata è prevista una stesa di terreno vegetale per il relativo inerbimento di 30 cm – la pendenza della scarpata è pari a 2/3.

La carreggiata è protetta da sicurvia metallici H2 dove il dislivello è maggiore o uguale a 1 m.

Nelle tratte in trincea la pendenza della scarpata è pari a 1/1, anche in questo caso è prevista una stesa di terreno vegetale per il relativo inerbimento.

Sulle opere di scavalco o viadotti, la piattaforma stradale mantiene identiche caratteristiche dimensionali rispetto ai tratti a raso e la lateralmente, mentre la larghezza complessiva dell'impalcato è pari a 11,85 m contraddistinta da 2 corsie di larghezza 3,50, una banchina laterale di 1,375 m e due elementi di bordo, non pavimentati, di 70 cm, il viadotto risulta protetto da sicurvia metallici tipo H3 fissati direttamente alla struttura in c.a. dell'impalcato.

La larghezza netta all'interno delle gallerie artificiali è pari a 9,75 m con un'altezza libera di 5 m.

#### Caratteristiche ambientali

Si descrivono di seguito le interferenze registrate rispetto alle componenti ambientali analizzate ed i relativi impatti, sui quali si è intervenuti con i provvedimenti di mitigazione ambientale.

Le interferenze del nuovo tracciato stradale rispetto ai corsi d'acqua superficiali di maggior rilievo con perdita della continuità vegetazionale delle formazioni ripariali sono di seguito elencate:

- attraversamento del Torrente Marroggia al Km 8+122,50 con opere di sistemazione spondale (tracciato su viadotto),
- deviazione del Canale dei Molini 2 per un tratto pari a MT. 94, con sezione trapezia e rivestimento di fondo e sponde con materassi tipo "reno" ( $s=cm.20$  fino ad  $h=mt.1$ ), in corrispondenza del tratto su viadotto dalla progr. 9+980 alla progr. 10+100 circa,
- deviazione del fosso Sant'Antonio al Km 10+295 (tracciato su viadotto).

Si rilevano, inoltre, interferenze ricorrenti, lungo l'intero tracciato, con corsi d'acqua superficiali di minor rilievo (canali di scolo, fossi campestri, ecc.) risolti con la previsione di tombini in c.a. a sezione circolare di diametro pari al m..

Gli impatti ambientali più significativi registrati rispetto alla componente vegetazione si registrano, inoltre in corrispondenza della galleria artificiale "Romanella", nel tratto compreso tra le progressive Km 6+883 e Km 7+056, dove lo scavo della trincea necessaria per l'esecuzione della galleria, richiede l'abbattimento di un'area boscata, caratterizzata dalla vegetazione tipica della macchia mediterranea.

Rispetto alla componente faunistica, le interferenze più significative si registrano in corrispondenza delle macchie boscate, che svolgono il ruolo importante di rifugio, nidificazione e sostentamento degli animali selvatici, e si costituiscono quali habitat privilegiati in un contesto, quale è quello analizzato, dove predominano ambienti fortemente antropizzati. Tali aree risultano di dimensioni decisamente limitate. Il tracciato di progetto interferisce direttamente con gli habitat sopra richiamati soltanto in corrispondenza del boschetto sopra citato, posto tra il Km 6+883 e Km 7+056. Un impatto rispetto alla fauna terrestre si registra, infine, nelle situazioni in cui il tracciato viario presenta tipologia in rilevato, essendo questa una condizione di barriera agli spostamenti.

La componente paesaggistica registra i maggiori impatti in corrispondenza dell'attraversamento (su tracciato in rilevato e viadotto) delle aree meno urbanizzate e più intatte sotto il profilo naturalistico, come la valle del Torrente Marroggia ed il sistema boscato in corrispondenza della galleria artificiale "Romanella".

Da segnalare sono, infine, gli impatti paesaggistici che si registrano:

- in corrispondenza degli insediamenti urbani di Madonna di Baiano, dove è previsto un lungo tratto su viadotto in prossimità dell'abitato,
- a San Giovanni di Baiano, dove è previsto il completamento dello svincolo a livelli sfalsati di raccordo con le viabilità esistenti.

## 2. Interventi di mitigazione e di compensazione

### Componente suolo e sottosuolo

Nell'ambito della componente sono stati individuati due impatti:

- GEO 3: galleria naturale di "Colle del vento": in questo ambito i lavori interessano suoli instabili e l'opera di galleria potrà intercettare acquiferi di scarso interesse idrogeologico; sono prevedibili gli effetti di cedimento o dissesto dei suoli interessati dalla realizzazione di tutta la galleria, con ricadute anche sulla sicurezza delle attività di cantiere, e di perdita degli acquiferi intercettati.

Tali effetti possono essere mitigati con opportuni provvedimenti di carattere tecnico organizzativo e la disposizione delle acque potrà essere ovviata attraverso adeguati drenaggi al fine di contenere gli effetti residui degli impatti.

- GEO 4: galleria artificiale "Romanella": l'area è interessata da dissesti idrogeologici accentuati anche dalla natura dei terreni che sono prevalentemente costituiti da marne argillose fossilifere. Non è stata riscontrata la presenza di acquiferi. Gli effetti prevedibili dell'impatto sono riconducibili a fenomeni di dissesti localizzati. Tali effetti possono essere mitigati con opportuni provvedimenti, determinando un generale consolidamento dei terreni interessati.

La modesta pendenza delle scarpate (3 su 2 per i rilevati) prevista sull'intero tracciato, costituisce il raccordo più idoneo tra l'opera e il piano di campagna, minimizzando gli effetti della nuova infrastruttura. Le opere a verde previste garantiscono il miglior inserimento della stessa nel territorio attraversato.

#### Componente Ambiente idrico

- IDRO 6: attraversamento torrente Marroggia: anche in questo caso gli effetti sono mitigati dalla tipologia d'opera in viadotto. Le opere di fondazione e quelle idrauliche dovranno tener conto della naturalità dei luoghi.

- IDRO 7: attraversamento fosso "S. Antonio": l'attraversamento avviene in ambito molto infrastrutturato ed urbanizzato ed è mitigato dalla tipologia in viadotto

La mitigazione degli impatti per le aree interessate da esondazione da parte del torrente Marroggia, è assolta dalla stessa opera d'arte di attraversamento (viadotto) che garantisce una idonea sezione di deflusso dell'alveo.

Là dove il tracciato di progetto si sovrappone ai corsi d'acqua esistenti (Canale dei Molini e Fosso Sant'Antonio), richiedendone la deviazione, sono stati previsti canali a sezione trapezia in terra o con rivestimento in scogliera.

La mitigazione degli impatti, per i tratti che interessano la qualità delle acque superficiali è mirata alla raccolta, lungo l'asse stradale, delle acque dilavanti e di eventuali sversamenti accidentali di sostanze inquinanti con adeguati sistemi di raccolta tramite canalizzazioni, cunette impermeabilizzate e vasche di trattamento (o vasche di prima pioggia), che dovranno essere periodicamente svuotate.

Nello specifico sono previste un totale di n. 3 vasche di prima pioggia, dimensionate in base al bacino di pertinenza e così collocate (v. elaborati Opere idrauliche):

- n. 1 vasca sotto il viadotto "Marroggia 1" al Km 9+000 circa,
- n. 1 vasca sotto il viadotto "Molino vecchio" al Km 9+680 circa,
- n. 1 vasca sotto il viadotto "Molino vecchio" al Km 10+410 circa.

In particolare:

Il Torrente Marroggia I (km 8+120): Il Torrente Marroggia interferisce con l'opera in progetto in corrispondenza del viadotto Marroggia I alla progressiva km 8+120 in un tratto in cui l'asta ha un andamento rettilineo. Il viadotto è costituito da campate aventi luce di circa 30 m, le pile hanno forma stondata e ingombro massimo 3x6 orientate in direzione della corrente di piena.

La sistemazione idraulica prevede la protezione della sponda destra in corrispondenza dell'attraversamento alla progressiva 8+120 e la protezione della sponda destra e sinistra nel tratto in cui il tracciato stradale si avvicina alla sponda destra del torrente fino alla SR 418.

La protezione di sponda sarà realizzata mediante scogliera in massi ciclopici intasata con terreno vegetale e rinverdità mediante talee di salice per un migliore inserimento nell'ambiente. La protezione di sponda sarà effettuata sull'attuale profilo di sponda senza procedere alla riprofilatura dell'intero tratto del Torrente Marroggia oggetto di intervento per un migliore raccordo con le sezioni naturali e per un minore impatto sul corso d'acqua.

Le pile del viadotto saranno anch'esse protette da una scogliera in massi ciclopici per scongiurare il pericolo di erosioni localizzate dovute alla presenza di correnti di piena fuori alveo.

Il Canale dei Molini I (km 9+200): Il tracciato interferisce con il Canale dei Molini I al km 9+200 nel tratto in cui il canale riceve esclusivamente le acque derivate dal torrente Marroggia.

Il tracciato stradale corre su rilevato e pertanto si prevede la riprofilatura e risagomatura dell'alveo secondo le attuali dimensioni e di realizzare l'attraversamento mediante un tombino circolare D=1 m e L=140 m, in sostituzione di quello esistente. La risagomatura e la riprofilatura sarà effettuata per un tratto di oltre 100 m a monte e 100 m a valle.

Il Canale dei Molini II (km 10+200): In corrispondenza della progressiva 10+200 il Canale dei Molini interferisce una seconda volta con l'opera in corrispondenza del viadotto. In questo tratto il canale assolve la funzione di collettore di scarico delle acque bianche provenienti dall'abitato di S. Giovanni di Baiano. Il tracciato del progetto costeggia il canale per un lungo tratto fino ad interferire con l'asse dello stesso in corrispondenza di una pila del viadotto. La sistemazione idraulica di progetto prevede l'adeguamento della sezione idraulica alla portata duecentennale (3.8 m<sup>3</sup>/s) mediante un allargamento della base portandola da 1.0 a 1.5 m e la deviazione dell'asse in corrispondenza della pila del viadotto. In questo tratto si provvederà a proteggere le sponde del canale con un rivestimento antierosione realizzato mediante materassi tipo "Reno" per una adeguata lunghezza a monte e a valle delle deviazioni dell'asse.

Il fosso di S. Antonio (km 10+300): L'opera in progetto interferisce con il fosso di S. Antonio in corrispondenza del viadotto "Molino Vecchio" in corrispondenza della progressiva 10+300. A monte del tratto di intervento è presente l'attraversamento della SR 418 costituito da un manufatto in c.a. di ridotte dimensioni e parzialmente ostruito dai sedimenti.

L'intervento prevede la risagomatura della sezione adeguandola alla portata duecentennale (23.6 m<sup>3</sup>/s) mediante una sezione trapezia realizzata mediante scogliera per una lunghezza di 20 m, per poi essere raccordato alla sezione naturale mediante risagomatura del canale in terra.

Per quanto riguarda le opere di attraversamento minori il criterio utilizzato per il posizionamento e dimensionamento dei tombini è principalmente quello di dare continuità a tutta la rete idrografica naturale e di scolo superficiale, evitando di concentrare i deflussi e conservando, per quanto possibile, l'originaria disposizione del reticolo minore. L'esatta ubicazione delle opere è riportata nella planimetria di progetto. Gli attraversamenti avranno diametro minimo di 1.5 m ad esclusione dei tratti in cui l'altezza del rilevato non consente l'utilizzo di certi diametri oppure nei tratti in cui la superficie scolante è rappresentata dalla piattaforma stradale e dalle scarpate del rilevato.

La sezione idraulica dei fossi di guardia sarà di forma trapezia 50x50 cm, sponde con pendenza 1:1 e pendenza minima del fondo pari all'1%. I fossi saranno tutti realizzati in terra.

#### Componente Vegetazione, flora e fauna

- Zona - tra Romanella e Case Colle Vento (Crocemarroggia): gli impatti registrabili causano la frammentazione degli habitat presenti sia delle specie vertebrate tipiche del paesaggio agricolo tradizionale che di quello forestale. Qui viene intercettata: l'area agricola tradizionale (VEG 7) e l'area boscata (VEG 8).

- Zona Crocemarroggia: gli impatti rilevati sono a carico della componente vegetazionale e faunistica ripariale (Anfibi), per l'attraversamento del corso d'acqua del Marroggia (VEG 9).

- Zona Madonna di Baiano: gli impatti rilevati sono a carico della componente faunistica causati dalla frammentazione di habitat delle specie vertebrate legate anche agli ecosistemi acquatici (Anfibi). L'intercettazione seppur marginale di un bosco di querce (VEG 10) interferisce con la componente flora e fauna.

Le misure di mitigazione previste e consistenti nella realizzazione di macchie boscate e di formazioni in filari, sono idonee a compensare perdite di vegetazione conseguenti alle opere previste e mitigare l'inserimento dell'opera nell'ambiente attraversato.

Nello specifico le opere a verde previste lungo l'intero tracciato sono articolate nelle seguenti tipologie d'intervento:

- ripristino della continuità dell'area boscata intercettata dalla realizzazione della galleria artificiale "Romanella", operata attraverso la risagomatura morfologica dell'area interessata dallo scavo il più possibile vicina allo stato ante-operam, tramite il riposizionamento del terreno vegetale temporaneamente accantonato e il successivo impianto di specie arboree ed arbustive autoctone scelte tra quelle che caratterizzavano l'area boscata compromessa (macchia mediterranea),
- ripristino della continuità dei suoli agrari interrotta per la realizzazione della galleria artificiale "Colle del Vento", operata attraverso la risagomatura morfologica dell'area interessata dallo scavo il più possibile

vicina allo stato ante-operam e tramite il riposizionamento del terreno vegetale temporaneamente accantonato,

- smantellamento e restituzione ai suoli agricoli delle viabilità dismesse,
- inerbimento con idrosemina delle scarpate, sia in rilevato che in trincea, e delle aree di pertinenza degli svincoli, previa predisposizione di adeguato strato di terreno vegetale (sp. cm. 30),
- impianto di specie arbustive sulle scarpate, sulle aree di svincolo ed in corrispondenza degli imbocchi di galleria,
- impianto di specie arboree a filare lungo la viabilità di progetto e lungo le viabilità complanari e trasversali rispetto al tracciato, previste per il ripristino della funzionalità della rete infrastrutturale esistente,
- impianto di specie arboree ed arbustive a boschetto in corrispondenza delle aree di svincolo e degli imbocchi di galleria,
- impianto di specie arboree ed arbustive di tipo ripariale in corrispondenza dei corsi d'acqua intercettati, atti a ricostituire la continuità delle formazioni vegetali spondali preesistenti o ad incrementarle.

Di seguito si fornisce l'elenco dettagliato delle specie arboree ed arbustive previste, tutte rigorosamente autoctone e scelte fra quelle indicate negli abachi del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Perugia.

Per quanto riguarda la fauna al fine di eliminare il possibile impatto dovuto all'effetto barriera del tracciato in rilevato, sono previsti opportuni sottopassi capaci di permettere l'attraversamento della infrastruttura da parte della fauna ittica e dei piccoli mammiferi quali l'istrice e la lepore.

Tali sottopassi faunistici sono costituiti da tombini di sezione pari a 1 m. Il numero e la posizione di tali manufatti è precisato di progetto e ne riportato nella sua definizione tipologica nella Tavola 3.10 allegata alla relazione paesaggistica.

La continuità vegetazionale, con funzione di corridoio ecologico, è garantita mediante l'uso di specie arboree ed arbustive dello stesso tipo di quelle autoctone che caratterizzano gli ambienti attraversati.

#### Componente Paesaggio

La componente si caratterizza per i fattori ambientali paesaggistici veri e propri (PAE) e per i fattori archeologici (ARCHEO).

- interazione della tipologia d'opera con i valori paesaggistici presenti che si rilevano agli imbocchi di galleria (PAE 7, PAE 8, PAE 9) o in corrispondenza delle opere di viadotto (PAE 10, PAE 11);
- interazione con gli ambienti boschivi ancorché marginali (PAE 11);
- interazione con infrastrutture viarie (PAE 10);

Come si può constatare alcuni impatti sommano più interferenze (come ad esempio: l'impatto PAE 10 e' promosso dalla tipologia dell'opera in viadotto e dalla interferenza con la SS 418; l'impatto PAE 11 (viadotto e ambienti boschivi).

Gli impatti più significativi sono quelli promossi dalla tipologia d'opera in viadotto e dagli imbocchi di galleria, poiché le stesse opere determinano effetti di alterazione delle visuali.

Le interferenze con ambiti boscati non sono significative sia per la marginalità delle aree colpite (lombi di bosco) sia per la preesistenza di opere d'arte che dovranno essere raddoppiate (attraversamento dei corsi d'acqua).

Gli impatti relativi al fattore archeologia sono individuati in virtù della caratterizzazione dell'ambiente attraversato che viene identificato localmente come area di antico insediamento e così classificato nella tavola 5 del PRG parte strutturale; gli ambiti individuati segnalano la "probabilità" di intercettare opere di interesse archeologico nel corso dei lavori.

Tali impatti hanno quindi un valore basso ed esprimono soprattutto un livello di attenzione da porre su questi ambiti in fase di progettazione esecutiva (sondaggi appropriati) ed in fase di cantiere (sorveglianza da parte di personale specializzato indicato dalla competente soprintendenza durante la fase di scavo).

Gli interventi di mitigazione e compensazione previsti per questa componente sono articolati in due tipologie, di ordine generale e specifico.

Della prima categoria, mitigazioni generali, fanno tutte le misure che sono state considerate in sede di progettazione di dettaglio, volte alla migliore qualificazione formale dell'opera: soluzioni di finitura, materiali e opere a verde.

Esse comprendono:

- la sezione arrotondata degli impalcati e delle pile dei viadotti,
- il ripristino della continuità del paesaggio agrario in corrispondenza delle aree soprastanti le gallerie artificiali,
- la reintegrazione ambientale delle tratte di viabilità dismesse,
- l'impiego di barriere al rumore che non occultano la vista dei paesaggi attraversati e prevedono una colorazione integrata ai valori cromatici dei paesaggi ospiti;
- il complesso delle opere a verde previste lungo l'intero tracciato.

I provvedimenti di mitigazioni e compensazione di carattere specifico, sono stati previsti:

- in corrispondenza degli imbocchi delle gallerie, tramite l'adozione di opportune sistemazioni con opere a verde alberato e arbusti, atte ad integrare l'opera nel paesaggio circostante;
- nelle tratte su viadotto, con schermi vegetali delle pile,
- in corrispondenza dell'attraversamento dei corsi d'acqua, con la messa a dimora di formazioni arboree di tipo ripariale,
- sul tratto in tangenza con il cimitero di Crocemaroggia, dove sono stati previsti filari di cipressi a schermo dell'infrastruttura stradale ed il ripristino della continuità della strada di accesso al cimitero stesso, con la realizzazione di un cavalcavia (Km 7+876),
- nell'area dello svincolo, con progetto specifico delle sistemazioni a verde. In particolare lo svincolo di San Giovanni di Baiano, che si trova nelle immediate adiacenze di un edificio scolastico, prevede la sistemazione a verde delle ampie aree intercluse, con inerbimenti ed impianto di specie arboree ed arbustive,
- nelle tratte su rilevato, dove la particolare posizione rispetto alle visuali panoramiche richiedeva una particolare attenzione alle opere d'inserimento paesaggistico (quinte vegetali, masse arboree a boschetto),
- in corrispondenza delle aree boschive intercettate per la realizzazione della galleria artificiale "Romanella", mediante interventi di ripristino che prevedono nuovi impianti arborei di specie uguali a quelle compromesse nella fase di realizzazione dell'intervento.

Le interferenze con le circoscritte visuali paesaggistiche sono stemperate tramite la predisposizione di opere a verde che consentano di schermare opportunamente la vista della nuova infrastruttura e, al contempo, di garantire le migliori viste a chi utilizzerà la strada (una nuova visione del paesaggio).

#### Componente Rumore

- RU1. Individua l'impatto prodotto sui centri abitati di Madonna di Baiano, Baiano di Spoleto e S. Giovanni di Baiano (il nuovo tracciato corre nelle immediate vicinanze di tali centri);
- RU2. Individua l'impatto prodotto sulla scuola di S. Giovanni di Baiano; localizzato nei pressi della zona dello svincolo;

Lo studio acustico ha permesso l'individuazione delle zone dove realizzare le barriere ed in particolare:  
in corrispondenza dell'abitato di Madonna di Baiano;

- in corrispondenza dell'abitato di San Giovanni di Baiano;
- in corrispondenza dell'edificio scolastico posto in prossimità dello svincolo di San Giovanni di Baiano.

La scelta della tipologia delle barriere antirumore è stata effettuata valutando, oltre l'efficacia per protezione di nuclei abitati dal rumore del traffico stradale, anche l'esigenza di armonizzare il manufatto con il contesto ambientale.

Le barriere sono di altezza pari a 3 m e sono realizzate con pannelli modulari in alluminio e montanti in profilati tipo HE. La barriera sarà realizzata con pannelli fonoassorbenti opachi nella parte inferiore (di altezza pari a 1.5 m) e con pannelli in materiale trasparente nella parte superiore, fino a raggiungere l'altezza richiesta, in maniera tale da alleggerire l'impatto visivo dell'intervento.

I pannelli fonoassorbenti saranno costituiti da un elemento scatolare in alluminio verniciato contenente un materassino di lana minerale o fibre sintetica. I pannelli in materiale trasparente saranno in polimetimetacrilato (PMMA di spessore adeguato in funzione delle resistenze meccaniche richieste e della conformazione della barriera).

Le caratteristiche estetiche e compositive sulle quali si interviene, determinate dall'ambito in cui è inserita la barriera, sono colorazione delle superfici opache (pannelli), colorazione delle lastre trasparenti (PMMA) e colorazione della struttura di sostegno (montanti) in abbinamento cromatico a quella dei pannelli.

In sede di progettazione esecutiva verrà inviata alla ASL la relazione tecnica dettagliata come richiesta dalla prescrizione.

#### Ripristino ambientale delle aree di cantiere

Nell'elaborato A9JSP080 sono descritte nel dettaglio le attività di ripristino ambientale e paesaggistico delle due aree usate come Campo Base e Cantiere Operativo durante la fase di realizzazione dell'opera e delle piste temporanee di cantiere.

L'area di Cantiere n.1 (Operativo), detta "Firenzuola" ha una superficie di mq 20.000 circa, ed è posta su un'area coltivata a semitativo, collocata in corrispondenza dello svincolo di riconnessione tra la nuova infrastruttura e la strada regionale n. 418 "Spoletina".

Il Cantiere 1 occupa anche il sedime della futura infrastruttura stradale.

L'area di Cantiere n.2 (Base e Operativo), detta "Baiano" ha una superficie di mq 60.000 circa, ed è posta su un'area pianeggiante, coltivata a seminativo, collocata su un'ansa del Torrente Maroggia. Il fondo agricolo è caratterizzato dalla presenza di un ambito arboreo molto antico e di notevoli dimensioni, per il quale si raccomanda la tutela e la preservazione.

Il progetto di recupero delle aree interessate dai cantieri consiste nel ripristino dello stato ante-operam, e si articola, nello specifico, nelle seguenti attività:

- rimozione di mezzi e attrezzature;
- rimozione delle "baracche" di cantiere;
- sigillatura e sepoltura degli eventuali pozzi, smantellamento delle infrastrutture aggiuntive (piste provvisorie, parcheggi, impianti di smaltimento reflui, linee provvisorie di approvvigionamento di energia elettrica, acqua, ecc.);
- bonifica delle aree,
- smantellamento della recinzione di cantiere;
- ripristino della continuità dei terreni agricoli e della morfologia originaria dei suoli, tramite il reimpiego del terreno vegetale precedentemente accantonato (sp. Minimo cm. 30);
- ripristino delle eventuali infrastrutture preesistenti;



- ripristino della vegetazione eventualmente danneggiata nella fase di cantierizzazione;
- per le piste di cantiere è previsto lo smantellamento finale del pacchetto stradale con il ripristino dello stato ante: riposizionamento del terreno vegetale e riconfigurazione della morfologia originaria dei luoghi.

Anche per le aree tecniche è previsto il ripristino dello stato ante operam.

### 3. Piano di monitoraggio ambientale

Il Progetto definitivo contiene il progetto di monitoraggio ambientale che prevede misure in fase di ante operam, di corso opera e post operam per le componenti prescritte secondo le Linee Guida della Commissione Speciale VIA del Ministero dell'Ambiente.

In tale progetto sono descritte in relazione di settore le metodiche proposte, nonché le tempistiche e la periodicità delle misure nelle diverse fasi; sono individuati ed ubicati cartograficamente i possibili punti di monitoraggio nei quali effettuare le misure.

### 4. Fasi di realizzazione dell'opera

#### Cantierizzazione

I due cantieri principali sono installati uno a servizio principalmente delle gallerie e uno in corrispondenza dello svincolo di Baiano di Spoleto. Oltre ai cantieri, di cui uno assolve anche le funzioni di Campo Base, sono state previste diverse aree tecniche relative alle maggiori opere d'arte da eseguire.

E' stata ripetuta ed approfondita l'indagine conoscitiva del territorio attraversato dalla nuova infrastruttura autostradale allo scopo di verificare la fattibilità delle soluzioni ipotizzate. Ciò ha riguardato non soltanto i siti di cantiere e la viabilità nel suo complesso, ma anche le aree candidate al reperimento dei materiali idonei alla costruzione dell'opera ed al conferimento finale del materiale proveniente dagli scavi e dalle altre attività di cantiere.

Il cantiere base "Baiano di Spoleto" nonché cantiere operativo, si trova ubicato nel Comune di Spoleto, nella parte terminale del tracciato. Il cantiere presenta due accessi distinti, uno per le auto e l'altro per i mezzi d'opera, entrambi posti comunque sulla strada denominata "SR 418 Spoletina". L'area complessiva di cantiere risulta pari a 60000 mq.

Il cantiere operativo "Firenzuola" sorge nella parte iniziale dell'intervento dove sono localizzati il nuovo svincolo "Firenzuola" e la galleria artificiale Romanella. Il cantiere è ubicato nel Comune di Acquasparta. Anche per questo cantiere sono previsti due accessi distinti uno per le auto e l'altro per i mezzi d'opera, entrambi posti comunque sulla strada denominata SR 418. L'area complessiva di cantiere risulta pari a 20000 mq.

In relazione all'estensione territoriale dell'intervento complessivo, si è ritenuto opportuno installare un Cantiere Operativo, facente capo ad un unico Campo Base, che a sua volta è anche cantiere operativo. Per ridurre ulteriormente gli impatti derivanti da un eccessivo accentramento delle funzioni produttive, sono state individuate due ulteriori aree di cantiere, denominate aree tecniche, dislocate sul territorio in corrispondenza delle altre opere da realizzare lungo la linea, quali gallerie artificiali, ponticelli.

La localizzazione del campo base e dei cantieri operativi, è stata effettuata sia in funzione delle esigenze legate alla realizzazione dell'opera, sia in funzione delle condizioni ambientali e dei vincoli presenti nei contesti interessati.

I cantieri e le aree tecniche previste, in ordine di progressiva crescente, sono:

- cantiere operativo n.1 - "Firenzuola";
- area tecnica n.1 - "Colle del Vento";
- area tecnica n.2 - "Marroggia";

- cantiere base/operativo n.2 - “Baiano di Spoleto”;

Per la determinazione delle dimensioni di ciascun cantiere, i requisiti principali richiesti per un Campo Base - Cantiere Operativo sono dettati essenzialmente dal cronoprogramma dei lavori, dall'ammontare dei lavoratori impiegati e dal tipo di opere da costruire.

Per ciascun cantiere sono state individuate le opere e lavorazioni di competenza, le viabilità di pertinenza e le varie dotazioni necessarie.

Sono state individuate le varie sottozone di ciascun cantiere (area logistica, area operativa e area di stoccaggio), compresa la previsione di una eventuale installazione di un impianto di betonaggio interno al cantiere stesso e le viabilità di accesso a ciascuna area.

In aggiunta alle aree di cantiere vere e proprie sono state previste anche n.2 aree tecniche per la realizzazione delle varie opere; in queste aree, il cui impianto è destinato a permanere solamente per la durata effettiva dei lavori, sono presenti lo stretto necessario delle attrezzature per le lavorazioni; per le esigenze legate a logistica e alcune operatività; ognuna di queste aree farà riferimento al cantiere operativo più vicino. Tali aree sono dunque situate in prossimità delle opere da costruire e sono dotate di piazzale per la manovra dei veicoli industriali, lo stoccaggio dei materiali ed il ricovero delle attrezzature e dei materiali.

Ogni area è collegata direttamente alla viabilità pubblica tranne alcuni sporadici casi in cui viene predisposta una pista di cantiere per accedere al luogo prescelto.

Inoltre potrebbero essere installati, a discrezione dell'Impresa, alcuni prefabbricati contenenti gli uffici tecnici, spogliatoi e servizi igienici per le maestranze oltre ai servizi che si renderanno di volta in volta necessari durante l'esecuzione dei lavori.

E' stata inoltre studiata la viabilità di cantiere ed eseguita una stima dei flussi dei mezzi d'opera lungo le varie piste di cantiere e, soprattutto, sulle viabilità pubbliche interessate, evidenziando i flussi massimi giornalieri che si pensano possano transitare su ciascuna arteria ricadente in aree limitrofe a quelle di cantiere.

#### Gestione materiali

Nell'ambito territoriale afferente l'opera è stata condotta un'indagine mirata ad individuare i possibili siti di cava e discarica utilizzabili per la realizzazione della nuova infrastruttura.

La realizzazione del progetto stradale tra Firenzuola e Baiano di Spoleto si articola attraverso la costruzione di opere d'arte (principalmente gallerie), rilevati e trincee.

E' stata eseguita una stima dei volumi relativi agli scavi ed ai rilevati necessari per la realizzazione dell'opera stradale ed è stato eseguito il bilancio dei materiali risultante pari per complessivi 440.000 mc.

Di seguito è stata riportata una tabella in cui per le wbs caratterizzate dai volumi di scavo maggiori vengono valutate le percentuali di recupero del materiale di risulta a partire dall'inquadramento geologico. Le percentuali di recupero del materiale sono suddivise nei diversi campi di applicazione possibili considerati più rilevanti ai fini del bilancio dei materiali.

La percentuale di recupero stimata per i materiali incontrati è di almeno il 50% per quanto riguarda i rilevati.

Di conseguenza viene riportata nel seguito una tabella quantitativa dei volumi riutilizzabili:

Strada Tre Valli Umbre, tratto Spoleto - Acquasparta, 1 stralcio, Firenzuolo - Baiano a due corsie

WDS	DEMOLIZIONI	SCAVI	RITOMBAMENTI	RILEVATI	INERTI CALCESTRUZZO	FOND. STRADALE
Sv01 Firenz. Ga Romanella CS01 CS02	147.15	8764.83 124075.64 11769.34 15270.22	85207.97	1358.57 - 527.51 12649.58	10547.79	419.85 359.74 219.88 740.73
Ga Colle del Vento Cavalcavia Cimitero CS03		129534.05 6725.31 14251.85	71253.35		14299.93	515.33
Viadotto Marroggia CS04 Deviate e poderali	175.95	30624.86 9007.94 4542.63		7344.05 1265.25 58535.11 1259.21	9719.25 135.86	762.20 1061.76 1758.05 426.42
Viadotto Molino Vecchio CS05 SV Baiano Sottovia Baiano Deviate e poderali TOTALE	1253.71	26167.65 14015.80 39365.34 2140.67 2743.55 1565.85		21695.27 70431.65 34788.16 5746.33	6154.62 40.32 1564.40	804.35 1229.45 1520.72 856.74 10355.33

I fabbisogni di materiale da cava ammontano a circa 270.000 mc.

Nella valutazione non sono entrate le pavimentazioni stradali poiché non si è ritenuto possibile riutilizzare materiale di scavo per inerte da manti bituminosi.

Gli scavi, cautelativamente, saranno riutilizzabili per circa il 50% e quindi 220.000 mc.

Il dato saliente della tabella è quello relativo ai rilevati, infatti dall'analisi risulta che il cantiere sarà del tutto autosufficiente per ciò che riguarda il materiale da rilevato.

Il cantiere sarà del tutto autosufficiente per ciò che riguarda il terreno vegetale e le fondazioni stradali per le quali il cantiere avrà un bilancio in parità.

Si stima una domanda di inerte per cls di circa 40'000 mc.

Altri dati importanti riguardano il terreno vegetale per il quale sarà necessario un modesto approvvigionamento (circa il 20 % del totale) e le fondazioni stradali per le quali il cantiere avrà un bilancio in parità. Il materiale restante potrà essere utilizzato in parte per il rimodellamento e per le sistemazioni a verde delle aree circostanti il tracciato e per i ritombamenti delle gallerie artificiali Romanella e Colle del vento, che per la loro vastità e conformazione si prestano ad accogliere quantitativi significativi di materiale e ad essere rimodellati e sistemati, in maniera tale da ottenere una efficace mitigazione e compensazione ambientale dell'infrastruttura stradale.

Complessivamente dunque a fronte di un volume di scavo di circa 440.000 mc ed il riutilizzo stimato sarà di circa 385.000 mc portando l'esubero previsto in circa 55.000 mc. Tale materiale potrà essere utilizzato per il riambientamento di siti di cava attivi o dismessi.

La scelta dei siti è avvenuta considerando l'idoneità dei materiali coltivati, le condizioni logistiche rispetto al tracciato, la disponibilità di materiale inerte utile ed il periodo di validità della concessione. La selezione ha consentito l'individuazione di 5 cave attive da cui poter prelevare i materiali necessari e 4 cave dismesse ove eventualmente poter portare i materiali in esubero.

Per quanto riguarda il terreno derivante dalla bonifica del piano di appoggio dei rilevati, delle opere d'arte, ecc., esso verrà momentaneamente accantonato in cantiere; parte di esso potrà essere riutilizzato e la rimanente parte messa a dimora sia nei siti individuati, sia negli stessi siti estrattivi considerati per l'approvvigionamento degli inerti.

La selezione effettuata, tenendo conto dei suddetti parametri, ha consentito l'individuazione di n.4 cave attive, da cui poter prelevare i materiali necessari e n. 2 cave ove eventualmente poter portare a rifiuto i materiali in esubero.

### **5. Sintesi della verifica delle modifiche introdotte**

L'esame della documentazione trasmessa per la verifica di ottemperanza, relativa al progetto definitivo, ha evidenziato una sostanziale coerenza del tratto dello stralcio funzionale di 4+436 km dalla progr. km 6+820 con immissione diretta dalla S.R. 418 in corrispondenza dello svincolo Firenzuola alla progr km 11+256 appena dopo lo svincolo di Baiano di Spoleto con il corrispondente tratto del progetto preliminare oggetto di valutazione di impatto ambientale conclusa con la Delibera CIPE n.146/05 del 02/12/2005.

Le variazioni piano altimetriche apportate scaturiscono dalle lievi modifiche apportate, in ottemperanza alle prescrizioni CIPE, al tracciato originale piano altimetrico che benché al di fuori dell'area dello stralcio determinano dei "riflessi" sullo stesso. Infatti, si prevede lo spostamento verso valle del viadotto Firenzuola come richiesto dalla prescrizione con abbassamento contestuale della livelletta geometrica necessario per consentire un minor impatto al viadotto stesso che nel preliminare determinava un notevole impatto visivo.

A causa di detta variazione l'asse dello stralcio subisce una traslazione verso sud di qualche decina di metri. Tale fatto non costituisce motivo di variazioni sostanziali delle opere d'arte previste nella tratta seppure in prossimità dell'abitato di Crocemarroggia ci si avvicini al cimitero locale di più del progetto preliminare.

In corrispondenza delle progressive 7+500 e 7+800 è stato anche deciso di limitare l'estensione della galleria artificiale Colle del Vento poiché essendo il tracciato traslato più a sud la galleria non avrebbe avuto alcuna possibilità di ricoprimento e sarebbe dovuta essere per gran parte fuori terra costituendo un notevole impatto a livello paesaggistico.

Per dare continuità alla strada che porta al cimitero è stato inserito un ponte da 30 m. Va inoltre detto che la strada rimane fortemente incassata in trincea e non costituisce comunque una perturbazione da punto di vista ambientale.

Sono state inoltre introdotte una serie di piccole modifiche planimetriche causate dal rispetto del diagramma di visuale libera.

### **6. Valutazioni**

Le modifiche apportate con il progetto definitivo dello stralcio non comportano una significativa modificazione dell'impatto globale del progetto sull'ambiente tali da rendere necessario l'aggiornamento dello studio di impatto ambientale e la nuova pubblicazione dello stesso. Il progetto definitivo dello stralcio è sostanzialmente coerente con il progetto preliminare oggetto della Delibera CIPE n.146/05 del 02/12/2005.

Per quanto riguarda l'ottemperanza del progetto definitivo alle prescrizioni della Delibera CIPE n.146/05 del 02/12/2005 e dell'esatto adempimento dei contenuti e delle prescrizioni di cui alla citata delibera si fa presente quanto segue.

La Delibera CIPE n.146/05 del 02/12/2005 di approvazione del progetto preliminare dell'intervento Strada delle Tre Valli: tratto Eggi (Spoleto) - Acquasparta contiene in allegato il quadro delle prescrizioni.

Occorre precisare che il quadro delle prescrizioni della suddetta Delibera CIPE è riferita all'intero progetto della Strada delle Tre Valli: tratto Eggi (Spoleto) - Acquasparta.

Per l'esame analitico delle prescrizioni e delle relative modalità di ottemperanza si rimanda a quanto riportato nella "Tabella di verifica di ottemperanza" allegata al presente parere che costituisce parte integrante del parere stesso.

Nella Tabella vengono riportate tutte le prescrizioni riguardanti il progetto preliminare della Strada delle Tre Valli: tratto Eggi (Spoleto) - Acquasparta anche nel caso in cui non riguardano lo stralcio in esame. La Tabella contiene inoltre le valutazioni istruttorie sul grado di ottemperanza con riferimento agli elaborati di progetto e tenendo in considerazione le affermazioni fatte dal proponente nonché gli esiti della verifica di ottemperanza.

Il quadro di insieme risultante dall'analisi di dettaglio dei singoli aspetti richiesti con le prescrizioni fa emergere l'aspetto critico dello sviluppo del progetto definitivo. Infatti, in sede di redazione del progetto definitivo non sono stati approfonditi in modo esaustivo gli aspetti ambientali come richiesto con le prescrizioni.

Il proponente nelle proprie affermazioni ritiene che la collocazione dello stralcio è tale da non "attrarre un traffico superiore a quello che tutt'oggi percorre l'asse viario che da Acquasparta porta a Spoleto".

In merito, si specifica che sarebbe stato corretto e ragionevole compiere gli approfondimenti richiesti con le prescrizioni considerando il progetto nel suo insieme in quanto le stesse prescrizioni fanno riferimento al progetto preliminare che prevedeva la realizzazione della prima carreggiata per i tratti Eggi - S. Sabino e Madonna di Baiano - Acquasparta nonché la realizzazione della seconda carreggiata per i tratti Eggi - S. Sabino, S. Sabino - Madonna di Baiano e Madonna di Baiano - Acquasparta.

Si fa presente inoltre che, la Commissione nelle valutazioni compiute nel 2003 "riteneva l'analisi di traffico sufficiente in considerazione della fase progettuale preliminare dell'opera e riteneva che in fase di progetto definitivo lo studio di traffico doveva essere approfondito differenziando i volumi per le singole tratte dell'itinerario e prevedendo almeno due diversi scenari di crescita, con coefficienti diversi per i veicoli leggeri e pesanti".

Per quanto concerne il superamento dell'aspetto critico riportato la Commissione ribadisce la necessità che il proponente in sede di redazione del progetto esecutivo dimostri, in modo esaustivo, la non necessità degli approfondimenti richiesti con le prescrizioni e legati con gli aspetti ambientali.

Ulteriormente, al fine di assicurare una maggiore tutela dell'ambiente e un coordinamento delle attività previste dal progetto il proponente nella predisposizione del progetto definitivo delle restanti parti del progetto dovrà compiere le valutazioni degli aspetti ambientali richieste con le prescrizioni tenendo in considerazione anche lo stralcio in questione.

**PER EFFETTO DI QUANTO ESPOSTO IN PRECEDENZA LA COMMISSIONE ESPRIME  
PARERE**

1. Ai fini dell'accertamento, ai sensi dell'art.185, commi 4 (lett.a) e 5 del D.Lgs.n.163/2006 e s.m.i. della presenza di difformità tra il progetto definitivo dello stralcio funzionale di 4+436 km dalla progr. km 6+820 con immissione diretta dalla S.R. 418 in corrispondenza dello svincolo Firenzuola alla progr km 11+256 appena dopo lo svincolo di Baiano di Spoleto e quello preliminare dell'intervento Strada delle Tre Valli: tratto Eggi (Spoleto) - Acquasparta: *Sussiste una sostanziale coerenza del progetto definitivo dello stralcio con il progetto preliminare oggetto della Delibera CIPE n.146/05 del 02/12/2005;*
2. Ai fini dell'accertamento, ai sensi dell'art.185, comma 4 (lett.b) del D.Lgs.n.163/2006 e s.m.i., dell'ottemperanza del progetto definitivo dello stralcio funzionale alle prescrizioni della Delibera CIPE n.146/05 del 02/12/2005 e dell'esatto adempimento dei contenuti e delle prescrizioni di cui alla citata delibera: *E' verificata l'ottemperanza del progetto definitivo dello stralcio alle prescrizioni e raccomandazioni contenute nella Delibera CIPE n.146/05 del 02/12/2005 ed i risultati di tale verifica si riportano nella "Tabella di verifica di ottemperanza" allegata. Il proponente dovrà presentare con il progetto esecutivo la documentazione necessaria a dimostrare l'ottemperanza delle prescrizioni per le quali l'esito della verifica riporta "Da ottemperare nella fase progettuale esecutiva". Inoltre, il proponente è tenuto a fornire in fase di attuazione dell'intervento ogni indicazione sul recepimento delle prescrizioni per le quali l'esito della verifica riporta "Da recepire in fase realizzativa/Da ottemperare in fase di esercizio/Da eseguire in fase di esercizio";*
3. Il progetto definitivo delle restanti tratte del progetto nelle valutazioni ambientali richieste con le prescrizioni della Delibera CIPE n.146/05 del 02/12/2005 dovrà fare riferimento anche allo stralcio funzionale;
4. Presentare, prima del progetto esecutivo, il piano di utilizzo (P.U.T.) ai sensi del D.M.n.161/2012 relativamente ai materiali di scavo provenienti dallo stralcio funzionale.

**ALLEGATO**

**Tabella di verifica di ottemperanza**

Testo della prescrizione	Commento sul grado di ottemperanza	Esito della verifica
<p><b>1. Prescrizioni da sviluppare in sede di progettazione definitiva</b></p> <p><b>1.1 Prescrizioni di carattere progettuale</b></p> <p><b>Opere connesse e misure compensative</b></p>		
dovrà essere abbassato il profilo altimetrico del tratto relativo al viadotto Firenzeuola, al fine di ridurre al minimo l'altezza di detto viadotto dal piano di campagna, adottando le tecnologie più idonee al miglior inserimento dell'opera nel contesto territoriale;	Il proponente afferma che: "Ottemperata come evidente negli elaborati: A9JSA130 e A9JSA160 dove vengono evidenziate le differenze piano altimetriche fra i tracciati del PP e del PD; per ciò che riguarda l'inserimento dell'opera non si è ritenuto di dover rispondere in merito poiché il viadotto Firenzeuola è al di fuori delle stralcio in oggetto".	Non pertinente allo stralcio in esame
dovrà essere prospettata un'adeguata soluzione progettuale per sanare la criticità dovuta alla presenza dei due svincoli ravvicinati in località S. Giovanni di Baiano. Dovrà essere, inoltre, aumentata la distanza tra la sede stradale e il torrente Maroggia (vedi progressiva 11,2 circa), con un allargamento non in asse ma lato corsia sud;	Il proponente afferma che "La criticità è stata risolta nel progetto con l'inserimento della terza corsia di servizio allo svincolo, tuttavia tale ottemperanza non è attuata in tale stralcio poiché l'adeguamento della sede fra i due svincoli non fa parte stesso.  Non è possibile realizzare un ulteriore discostamento del tracciato dal Torrente Maroggia a causa della presenza di alcuni fabbricati residenziali".	Non pertinente allo stralcio in esame per quanto riguarda l'adeguamento della sede fra i due svincoli  Non ottemperabile per quanto riguarda il discostamento del tracciato dal torrente Maroggia
dovrà essere prevista la realizzazione, come opera connessa, di un raccordo tra la strada delle Tre Valli e la strada statale Flaminia, per raggiungere alcune infrastrutture site nella città di Spoleto, a valenza regionale, evitando l'attraversamento del	Il proponente afferma che: "Il raccordo insiste in una zona planimetricamente non ricompresa nello stralcio in oggetto, pertanto non è stata trattata".	Non pertinente allo stralcio in esame

Testo della prescrizione	Commento sul grado di ottemperanza	Esito della verifica
centro abitato ed in modo da permettere un più rapido collegamento della città di Spoleto con la M1 e con Roma;	Il proponente afferma che "il tratto oggetto delle prescrizioni insiste in una zona pianimetricamente non ricompresa nello stralcio in oggetto, pertanto non è stata trattata". In merito si fa presente che la determinazione dirigenziale n. 2470 del 22 marzo 2000 emessa dalla regione Umbria pronuncia giudizio favorevole in ordine alla compatibilità ambientale dell'opera nel rispetto delle misure di mitigazioni contenute nel SIA e di una serie di prescrizioni inderogabili relative a: inquinamento del suolo, abbattimento delle polveri, dei rumori e delle vibrazioni, aspetti geologici, inquinamento idrico, e, per un corretto inserimento ambientale a: aspetti vegetazionali e faunistici, aspetti costruttivi, aspetti viabilistici, aspetti idraulici, aspetti archeologici. La prescrizione impone, ove appropriato, il recepimento delle prescrizioni nelle due restanti tratte stradali cioè anche nel tratto Baiano - Acquasparta.	Da ottemperare nella fase progettuale esecutiva
dovranno essere recepite nel tratto stradale di pertinenza, e ove appropriato nelle due restanti tratte stradali, le prescrizioni riportate nella determinazione dirigenziale n. 2470 del 22 marzo 2000 emessa dalla regione Umbria, avente come oggetto «giudizio di compatibilità ambientale sul progetto di costruzione della Tre Valli Umbre, tratto compreso tra lo svincolo di Eggi e quello di S. Sabino in comune di Spoleto»;	Il proponente afferma che "Lo stralcio funzionale in oggetto va dalla fine del tratto esistente della strada delle tre Valli all'abitato di Firenzuola, esso si sviluppa prevalentemente in affiancamento alla SR418 Spoleto ed ad essa si connette al termine del tracciato lato Acquasparta. Tale collocazione non permette allo stralcio di captare né attrarre un traffico superiore a quello che a tutt'oggi percorre l'asse viario che da Acquasparta porta a Spoleto. Per quanto sopra, la prescrizione, che è riferita al progetto completo fra Acquasparta e Spoleto non è stata ottemperata in questa fase almeno in merito all'approfondimento dello studio del traffico. Per ciò che riguarda invece la redazione dell'analisi costi/benefici, essa è stata predisposta a seguito della richiesta di integrazioni da parte della Commissione Speciale di Valutazione di Impatto Ambientale del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio (prot. CSVIA/2003/0375 del 14.07.2003) ed è riportata in allegato I". In merito si fa presente che lo studio di traffico del progetto preliminare esaminava tre scenari a differente impatto infrastrutturale e proiezione temporale:	Da ottemperare nella fase progettuale esecutiva

Testo della prescrizione	Commento sul grado di ottemperanza	Esito della verifica
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- S.S. 418 nello stato di fatto;</li> <li>- S.S. 418 nell'ipotesi di uno sviluppo del traffico nel periodo 2003-2015 senza interventi infrastrutturali;</li> <li>- Completamento della Tre Valli Umbre.</li> </ul> <p>Lo studio ipotizzava per lo scenario 2 un incremento del 2% annuo del traffico veicolare e un incremento nullo per il traffico pesante e per il traffico collettivo. Per lo scenario 3 veniva calcolato il traffico attratto in base alle incrementate funzioni assolate dalle nuove infrastrutture suddividendo in due sottoscenari:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Completamento con strada a 2 corsie tipo C1 con caratteristiche analoghe a quelle dei tronchi già realizzati,</li> <li>- Completamento con strada a carreggiate separate tipo B.</li> </ul> <p>La Commissione riteneva l'analisi di traffico sufficiente in considerazione della fase progettuale preliminare dell'opera e riteneva che in fase di progetto definitivo lo studio di traffico doveva essere approfondito differenziando i volumi per le singole tratte dell'itinerario e prevedendo almeno due diversi scenari di crescita, con coefficienti diversi per i veicoli leggeri e pesanti.</p> <p>Per quanto riguarda l'analisi costi benefici proposta con la documentazione si fa presente che la documentazione riproposta con le integrazioni è stata già valutata nell'ambito della procedura di VIA per il progetto preliminare.</p> <p>Come si evince anche dalla prescrizione stessa a seguito dell'approfondimento dello studio di traffico deve essere effettuata una rielaborazione delle analisi relative alle componenti ambientali direttamente influenzate dal traffico attuale e previsto e dovrà essere inoltre approfondita l'analisi costi/benefici.</p>	
<p>1. Prescrizioni da sviluppare in sede di progettazione definitiva</p> <p>1.2 Prescrizioni di carattere ambientale</p> <p>Elementi di carattere generale</p>		
<p>dovranno essere recepite e sviluppate le misure mitigative e compensative, puntuali e di carattere generale, previste nello studio di impatto</p>	<p>Il proponente afferma: "Ottemperata come evidente negli elaborati di progetto: A9JSP011/071".</p> <p>Vengono trattati gli aspetti inerenti le opere di inserimento paesaggistico -</p>	<p>Ottemperata</p>



Testo della prescrizione	Commenti sul grado di ottemperanza	Esito della verifica
<p>ambientale (SIA) e sue successive integrazioni e di quanto oggetto delle presenti prescrizioni, dettagliandone la localizzazione, la tipologia, le modalità di esecuzione ed i costi analitici;</p>	<p>ambientale relativi alla fase di esercizio dell'opera limitatamente allo stralcio funzionale ed evitando la previsione di interventi che sarebbero compromessi dalla futura realizzazione della seconda carreggiata stradale.</p> <p>I contenuti sono articolati nei seguenti punti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- inquadramento complessivo del progetto con evidenziazione delle principali problematiche affrontate in materia di inserimento paesaggistico e ambientale;</li> <li>- caratterizzazione dell'insieme degli elementi costituenti l'ambito territoriale di progetto (aspetti vegetazionali, storico - architettonici e paesaggistici);</li> <li>- descrizione degli interventi di mitigazione ambientale previsti lungo il tracciato stradale;</li> <li>- indicazioni dei criteri di progettazione e di dimensionamento delle opere di mitigazione ambientale (opere di salvaguardia delle acque, sottopasso faunistici, barriere antirumore, ecc.);</li> <li>- indicazioni circa la manutenzione delle opere.</li> </ul> <p>L'insieme degli interventi di mitigazione e compensazione ambientale proposti sono rivolti a garantire il più corretto inserimento della nuova infrastruttura nel territorio, nel rispetto dei valori ambientali che lo caratterizzano e delle esigenze di funzionalità di servizio che sono richieste alle infrastrutture del rango di quella in studio.</p> <p>Il progetto ingegneristico dell'infrastruttura risolve al suo interno tutte le problematiche strettamente connesse alle componenti "suolo e sottosuolo" e "ambiente idrico", adottando di volta in volta le soluzioni più opportune, puntualmente descritte nelle Relazioni specialistiche e nei relativi elaborati grafici, a cui si rimanda.</p> <p>Vengono descritti le misure di mitigazione e compensazione ambientale e paesaggistica previsti lungo l'intero tracciato, analizzandoli in relazione alla componente ambientale di pertinenza.</p>	

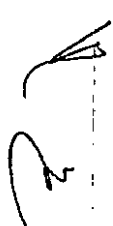
Testo della prescrizione	Commento sul grado di ottemperanza	Esito della verifica
<p>dovranno essere anticipate in questa fase progettuale (e non in sede di progetto esecutivo, come riportato nel SIA), le tecniche e le opere da utilizzare per preservare le qualità ambientali e naturali dei siti interessati;</p>	<p><i>Riferimenti:</i></p> <p>Relazione descrittiva Interventi di mitigazione ambientale A9JSP011 e Cartografie: - Opere di inserimento paesaggistico ambientale A9JDP021, 31 e 41; - Tipologici interventi di mitigazione ambientale e sedi di impianto A9JDP051; - Planimetria delle barriere antirumore A9JDP061; - Particolari barriere antirumore A9JDP071.</p> <p>Il proponente afferma: "Ottemperata come evidente negli elaborati di progetto: A9JSP011/071".</p> <p>Come si evince dal parere della Commissione del 02/10/2003 la prescrizione riguardava in particolare la componente ambiente idrico per la quale il SIA prevedeva la tenuta in considerazione in sede di progettazione esecutiva di una serie di elementi per salvaguardare le qualità ambientali e naturali dei siti interessati ed in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- minimizzando l'interferenza delle opere di fondazione sul regime idraulico;</li> <li>- adottando tecniche di ingegneria naturalistica per il consolidamento di terreni di sponda o la deviazione degli stessi corsi d'acqua;</li> <li>- prevedendo la reintegrazione della vegetazione tipica dei luoghi interessati;</li> <li>- prevedendo vasche di raccolta da sversamenti accidentali opportunamente collocate e dimensionate.</li> </ul> <p>Gli interventi di mitigazione per gli attraversamenti dei corsi d'acqua e per la vegetazione contenute nel progetto definitivo permettono di preservare le qualità ambientali e naturali dei siti interessati.</p> <p><i>Riferimenti:</i></p> <p>Relazione descrittiva Interventi di mitigazione ambientale e Cartografie: - Opere di inserimento paesaggistico ambientale A9JDP021, 31 e 41; - Tipologici interventi di mitigazione ambientale e sedi di impianto A9JDP051; - Planimetria delle barriere antirumore A9JDP061; - Particolari barriere antirumore A9JDP071.</p>	<p>Ottemperata</p>
<p>si dovrà predisporre quanto necessario per adottare,</p>	<p>Il proponente afferma "Demandato al progetto esecutivo".</p>	<p>Da ottemperare nella</p>

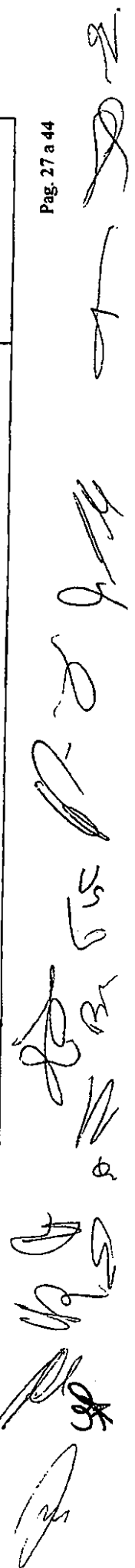
Testo della prescrizione	Commento sul grado di ottemperanza	Esito della verifica
entro la consegna dei lavori, un sistema di gestione ambientale dei cantieri secondo i criteri di cui alla norma - ISO 14001 - o al sistema - EMAS (regolamento CEE 761/2001);		fase progettuale esecutiva
si dovrà predisporre un progetto di monitoraggio ambientale, secondo le Linee Guida redatte dalla Commissione Speciale di VIA, a partire dalle informazioni riportate nello Studio di impatto ambientale e sue integrazioni.	<p>Il proponente afferma "Ottemperata come evidente negli elaborati di progetto: A9JSP081/180".</p> <p>Il Progetto definitivo contiene il progetto di monitoraggio ambientale che prevede misure in fase di ante operam, di corso opera e post operam per le componenti prescritte secondo le Linee Guida della Commissione Speciale VIA del Ministero dell'Ambiente.</p> <p>In tale progetto sono descritte in relazione di settore le metodiche proposte, nonché le tempistiche e la periodicità delle misure nelle diverse fasi; sono individuati ed ubicati cartograficamente i possibili punti di monitoraggio nei quali effettuare le misure.</p> <p>Riferimenti: Relazione del Piano di monitoraggio ambientale A9JSP081 e le Cartografie che riportano l'ubicazione dei punti di monitoraggio A9JDP 91, 101, 111, 131, 141, 151, 161, 171, 180.</p>	Ottemperata
<p>1. Prescrizioni da sviluppare in sede di progettazione definitiva.</p> <p>1.2 Prescrizioni di carattere ambientale</p> <p>Atmosfera</p>		
<p>per quanto riguarda gli impatti sull'atmosfera, il proponente dovrà approfondire lo studio effettuato tramite:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stima delle emissioni;</li> <li>- ricostruzione del quadro meteorologico locale a fini di utilizzo di modelli diffusivi;</li> </ul>	<p>Il proponente afferma che "Ottemperata in parte, a seguito della richiesta di integrazioni da parte della Commissione Speciale di Valutazione di Impatto Ambientale del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio (prot. CSVIA/2003/0375 del 14.07.2003):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lo studio sulla stima delle emissioni è stato redatto</li> <li>- lo studio del quadro meteorologico è stato redatto</li> </ul>	Da ottemperare nella fase esecutiva

Testo della prescrizione	Commento sul grado di ottemperanza	Esito della verifica
<ul style="list-style-type: none"> <li>- simulazioni, con apposito modello di diffusione/trasporto/ricaduta, degli effetti delle emissioni sulla qualità dell'aria (inclusi gli imbocchi ed i camini delle gallerie);</li> <li>- confronto con la situazione attuale e con i vigenti limiti di legge;</li> <li>- definizione delle eventuali misure mitigative da attuare;</li> </ul>	<p>- le simulazioni ed il confronto con lo stato attuale sono rinviate alla fase di completamento dell'opera in quanto l'attuale stralcio dell'opera (a due corsie) non modifica lo stato attuale degli impatti sull'atmosfera. Esso infatti costituisce tout-court la viabilità attuale nelle sue relazioni lunghe e, data la marginalità dello stralcio, non altera più traffico di quanto già circolante nella viabilità attuale".</p> <p>In merito si fa presente che la documentazione integrativa fornita in risposta alla richiesta di integrazioni citata è stata esaminata nell'ambito dell'istruttoria di VIA del progetto preliminare. A seguito di tale esame si riteneva comunque indispensabile procedere in fase di progettazione definitiva, ad una caratterizzazione meteorologica e climatica più completa per l'effettuazione dello studio di diffusione degli inquinanti in atmosfera. Inoltre, come si evince anche dalla prescrizione n.8 del parere della Commissione del 02/10/2003 gli impatti sull'atmosfera dovevano essere approfonditi anche conseguentemente allo studio del traffico di cui alla precedente prescrizione.</p>	
<p>il progetto definitivo dovrà prevedere accorgimenti tecnici adeguati per la limitazione, ad opera ultimata, dei livelli di rumorosità e vibrazioni derivanti dal traffico autoveicolare e pesante, in corrispondenza dei centri abitati posti nei pressi del tracciato stradale. A tale proposito dovrà essere fornita ai competenti servizi delle A.S.L. interessate, una relazione tecnica dettagliata che descriva gli accorgimenti tecnici previsti e contenga la previsione di quanto gli stessi siano in grado di abbattere i livelli di rumorosità e vibrazioni;</p>	<p>Il proponente afferma "Ottemperata in parte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sono state previste le barriere fonoassorbenti-fonoisolanti come evidente negli elaborati di progetto: A9JSP061/071</li> <li>- non è stata inviata la relazione tecnica alla A.S.L. (demandata al progetto esecutivo).</li> </ul> <p>La documentazione relativa è presente nella documentazione della Valutazione di Impatto Ambientale".</p> <p>La prescrizione è stata recepita. La scelta della tipologia delle barriere antirumore è stata effettuata valutando, oltre l'efficacia per protezione di nuclei abitati dal rumore del traffico stradale, anche l'esigenza di armonizzare il manufatto con il contesto ambientale.</p> <p>Lo studio acustico ha permesso l'individuazione delle zone dove realizzare le barriere ed in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- in corrispondenza dell'abitato di Madonna di Baiano;</li> <li>- in corrispondenza dell'abitato di San Giovanni di Baiano;</li> <li>- in corrispondenza dell'edificio scolastico posto in prossimità dello svincolo di</li> </ul>	<p>Ottemperata</p> <p>Da ottemperare nella fase progettuale esecutiva per quanto riguarda l'invio alla ASL della relazione tecnica dettagliata come richiesta dalla prescrizione.</p>



Testo della prescrizione	Commento sul grado di ottenimento	Esito della verifica
<p>dettaglio il traffico giornaliero di mezzi pesanti previsto su ciascuno di essi, nonché la predisposizione di un programma di monitoraggio in corso d'opera del livello delle polveri aerodisperse, da sviluppare in collaborazione con l'ARPA.</p>	<p><i>A9JST011/031"</i></p> <p>Il piano di cantierizzazione del progetto definitivo individua oltre ai cantieri previsti a servizio principalmente delle gallerie e dello svincolo di Baiano di Spoleto, alle tecniche anche la viabilità di cantiere, la stima dei flussi dei mezzi d'opera lungo le varie piste di cantiere e, soprattutto, sulle viabilità pubbliche interessate, i flussi massimi giornalieri che si pensano possano transitare su ciascuna arteria ricadente in aree limitrofe a quelle di cantiere.</p> <p>Per quanto riguarda le polveri aerodisperse in corso d'opera rimane da condividere ed eventualmente da concordare con l'ARPA in sede di progettazione esecutiva, quanto previsto con il progetto di monitoraggio ambientale.</p> <p><i>Riferimenti:</i></p> <p>Cantierizzazione - relazione descrittiva A9JDT011, Relazione sulla cantierizzazione e sulla gestione delle materie A9JDT042 e Cartografie: - Localizzazione cantieri e viabilità di servizio A9JDT021; - Campi e cantieri - Planimetrie A9JDT031; Planimetria con ubicazione delle cave e delle discariche A9JDT052;</p>	<p>Da ottemperare nella fase progettuale esecutiva per quanto riguarda il confronto con l'ARPA per il piano di monitoraggio per le polveri aerodisperse in corso d'opera</p>
<p>si dovrà prevedere, per quanto riguarda il ripristino della vegetazione, l'impiego di specie appartenenti alle serie autoctone, prevedendo eventualmente la raccolta in loco di materiale per la propagazione (sementi, talee, etc.) al fine di rispettare la diversità biologica (soprattutto in prossimità di aree sensibili) e si preveda la produzione di materiale vivaistico presso vivai specializzati che ne assicurino l'idoneità all'uso anche in condizioni ambientali difficili;</p>	<p><i>I. Prescrizioni da sviluppare in sede di progettazione definitiva.</i></p> <p><b>1.2 Prescrizioni di carattere ambientale</b></p> <p><i>Paesaggio</i></p> <p>Il proponente afferma: "Ottemperata come evidente negli elaborati di progetto: A9JSP011/051".</p> <p>Le misure di mitigazione previste e consistenti nella realizzazione di macchie boscate e di formazioni in filari, sono idonee a compensare perdite di vegetazione conseguenti alle opere previste e mitigare l'inserimento dell'opera nell'ambiente.</p> <p>L'elenco dettagliato delle specie arboree ed arbustive previste dimostra che sono tutte rigorosamente autoctone e scelte fra quelle indicate negli abachi del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Perugia.</p>	<p>Ottemperata</p>

Testo della prescrizione	Riferimenti:	Commento sul grado di ottemperanza	Esito della verifica
	Relazione descrittiva Interventi di mitigazione ambientale A9JSP011 e Cartografie: - Opere di inserimento paesaggistico ambientale A9JDP021, 31-e-41; - Tipologici interventi di mitigazione ambientale e sedi di impianto A9JDP051;		
<b>I. Prescrizioni da sviluppare in sede di progettazione definitiva.</b>			
<b>1.2 Prescrizioni di carattere ambientale</b>			
<b>Acque superficiali e sotterranee</b>			
dovranno essere dettagliate, a livello tecnico ed economico, le misure specifiche per evitare che la realizzazione e l'esercizio dell'infrastruttura di progetto, influisca sulla qualità delle acque, sul regime idraulico e sull'ecosistema proprio del reticolo idrografico interessato;	<p>Il proponente afferma "Ottemperata come evidente negli elaborati di progetto: A9JSE011/130 e A9JSP011/051".</p> <p>La definizione delle opere e delle sistemazioni idrauliche dell'area interessata è avvenuta in modo di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- assicurare il deflusso delle acque meteoriche ricadenti sulle superfici utilizzate per la sede e le pertinenze stradali;</li><li>- dare continuità a tutta la rete naturale e di scolo superficiale evitando di concentrare i deflussi e conservando, per quanto possibile, l'originaria disposizione del reticolo minore;</li><li>- evitare che l'opera arrechi modifiche al regime dei corsi d'acqua tali da creare un aumento del rischio idraulico nelle aree di monte o di valle;</li><li>- difendere le opere stradali e le relative opere di sostegno dall'azione delle acque.</li></ul> <p>In particolare le acque meteoriche ricadenti sulla superficie stradale saranno convogliate in fossi di guardia posti a margine della sede stradale che saranno poi connessi con l'attuale sistema di drenaggio minore costituito da fossi di scolo delle aree agricole.</p> <p>La mitigazione degli impatti, per i tratti che interessano la qualità delle acque superficiali mira alla raccolta, lungo l'asse stradale, delle acque dilavanti e di eventuali sversamenti accidentali di sostanze inquinanti con adeguati sistemi di raccolta.</p>		
			Ottemperata



Testo della prescrizione	Commento sul grado di ottenimento	Esito della verifica
	<p><i>Riferimenti:</i></p> <p>Relazione idrogeologica A9JDE021, Relazione idraulica A9JDE031 e Cartografie:            - Corografia dei bacini A9JDE011; - planimetria idraulica A9JDE041, 051, 061; -            Profili sistemazione idraulica Fosso S. Antonio A9JDE071; - Opere idrauliche-            particolari A9JDE081; - Sistemazione Torrente Marroggia A9JDE091; -            Carpenteria vasche di prima pioggia A9JDE101; - Carpenteria tombini circolari            A9JDE111; - Sezioni tipo drenaggio di piattaforma A9JDE120, 130.</p> <p>Relazione descrittiva Interventi di mitigazione ambientale A9JSP011 e            Cartografie: - Opere di inserimento paesaggistico ambientale A9JDP021, 31 e 41;            - Tipologici interventi di mitigazione ambientale e sedi di impianto A9JDP051.</p>	
<p>in relazione alle escursioni della falda sotterranea            negli acquiferi alluvionali presenti lungo il            tracciato, si dovranno prevedere tutte le misure            precauzionali per la tutela della falda stessa;</p>	<p>Il proponente afferma che: "Per ciò che riguarda lo stralcio non si evidenziano            attività di escavazione tali da influire pesantemente sulla falda sotterranea se non            limitatamente alle gallerie artificiali presenti che tuttavia si collocano in            corrispondenza di rilievi collinari di modestissima altezza e con presenza di            sporadiche falde sospese di modesta potenza.</p> <p>Sono inoltre state previste le vasche di prima pioggia a seguito della richiesta di            integrazioni da parte della Commissione Speciale di Valutazione di Impatto            Ambientale del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio (prot.            CSVIA/2003/0375 del 14.07.2003) la documentazione relativa è presente nella            documentazione della Valutazione di Impatto Ambientale".</p> <p>Il progetto prevede la realizzazione di vasche di prima pioggia per il trattamento            delle acque di piattaforma e la realizzazione di apposite vasche di raccolta per            sversamenti accidentali come misure di protezione ambientale degli ambienti            idrici, superficiale e sotterraneo. Nel presente progetto essendo presenti solo            gallerie di limitata dimensione, le vasche di prima pioggia assolveranno anche il            compito di vasche per la raccolta degli sversamenti accidentali.</p> <p>Le vasche saranno realizzate mediante un sistema che prevede il trattamento di            dissabbiatura e di disoleatura delle acque di prima pioggia opportunamente            recapitate alle vasche mediante un sistema di raccolta costituito da caditoie e            collettori che corrono a bordo della carreggiata e raccolgono il totale delle acque</p>	<p>Ottemperata</p>



Testo della prescrizione	Commento sul grado di ottenimento	Esito della verifica
<p><i>in fase di progettazione definitiva dovranno essere approfonditi gli aspetti legati agli attingimenti idrici complessivi previsti durante le attività di cantiere, con indicazione di massima delle fonti di approvvigionamento individuate e dei relativi quantitativi emunti; si dovranno inoltre stimare i quantitativi complessivi delle acque drenate dalle attività di scavo delle gallerie, prevedendo in dettaglio le relative modalità di gestione; tali informazioni dovranno essere utilizzate anche al fine di una ottimale predisposizione del programma di monitoraggio in corso d'opera previsto; lo scarico di tutte le acque di cantiere dovrà in ogni caso essere effettuata nel rispetto della vigente normativa di settore. I risultati del monitoraggio ante-operam, da realizzarsi insieme alle indagini idrogeologiche previste per la fase di progettazione definitiva (con particolare riferimento a quelle sui tratti interessati dallo scavo delle gallerie), dovranno essere raccolti in una relazione di sintesi che permetta di definire con chiarezza la «situazione zero» per l'ambiente idrico; tale relazione, che potrà ricomprendere anche i dati ambientali già disponibili presso ARPA Umbria, dovrà essere utilizzata come base per la predisposizione di un programma di monitoraggio in corso d'opera da sviluppare con l'ARPA;</i></p>	<p>ricadenti sulla superficie della piattaforma stradale.</p> <p><i>Riferimenti:</i></p> <p>Relazione idraulica A9JDE031; e Cartografie: - Carpenteria vasche di prima pioggia A9JDE101; - Sezioni tipo drenaggio di piattaforma A9JDE120, 130.</p>	<p>Non pertinente allo stralcio in esame.</p>
<p>Il proponente afferma che: "Per ciò che riguarda lo stralcio non si evidenziano attività di escavazione tali da influire pesantemente sulla falda sotterranea se non limitatamente alle gallerie artificiali presenti che tuttavia si collocano in corrispondenza di rilievi collinari di modestissima altezza e con presenza di sporadiche falde sospese di modesta potenza".</p>	<p>Da ottemperare nella fase progettuale esecutiva per quanto riguarda gli approvvigionamenti idrici per le attività di cantiere</p>	<p>Da ottemperare nella fase progettuale esecutiva per quanto riguarda gli approvvigionamenti idrici per le attività di cantiere</p>

Testo della prescrizione	Commento sul grado di ottemperanza	Esito della verifica
<p>dovranno essere approfonditi in fase di progettazione definitiva il dimensionamento, la localizzazione nonché le procedure di gestione delle vasche di raccolta e trattamento delle acque di dilavamento della sede stradale e raccolta degli sversamenti accidentali già previste nel progetto preliminare.</p>	<p>Il proponente afferma: "Ottemperata a seguito della richiesta di integrazioni da parte della Commissione Speciale di Valutazione di Impatto Ambientale del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio (prot. CSVIA/2003/0375 del 14.07.2003)</p> <p>La documentazione relativa è presente nella documentazione della Valutazione di Impatto Ambientale mentre il dimensionamento è riportato all'interno della relazione idraulica di progetto come evidente negli elaborati di progetto: A9JSE011/130".</p> <p>Il progetto prevede la realizzazione di vasche di prima pioggia per il trattamento delle acque di piattaforma e la realizzazione di apposite vasche di raccolta per sversamenti accidentali come misure di protezione ambientale degli ambienti idrici, superficiale e sotterraneo. Nel presente progetto essendo presenti solo gallerie di limitata dimensione, le vasche di prima pioggia assolveranno anche il compito di vasche per la raccolta degli sversamenti accidentali.</p> <p>Le vasche saranno realizzate mediante un sistema che prevede il trattamento di dissabbiatura e di disoleatura delle acque di prima pioggia opportunamente recapitate alle vasche mediante un sistema di raccolta costituito da caditoie e collettori che corrono a bordo della carreggiata e raccolgono il totale delle acque ricadenti sulla superficie della piattaforma stradale.</p> <p><i>Riferimenti:</i></p> <p>Relazione idrogeologica A9JDE021, Relazione idraulica A9JDE031 e Cartografie:          - Corografia dei bacini A9JDE011; - planimetria idraulica A9JDE041, 051, 061; - Profili sistemazione idraulica Fosso S. Antonio A9JDE071; - Opere idrauliche-particolari A9JDE081; - Sistemazione Torrente Marroggia A9JDE091; - Carpenteria vasche di prima pioggia A9JDE101; - Carpenteria tombini circolari A9JDE111; - Sezioni tipo drenaggio di piattaforma A9JDE120, 130.</p>	<p>Ottemperata</p>
<p><b>I. Prescrizioni da sviluppare in sede di progettazione definitiva.</b></p> <p><b>1.2 Prescrizioni di carattere ambientale</b></p> <p><b>Suolo e sottosuolo</b></p>		

Testo della prescrizione	Commento sul grado di ottenimento	Esito della verifica
onde evitare dissesti e cedimenti dei terreni in corrispondenza degli attraversamenti in galleria, si dovrà prevedere, durante la fase di scavo, la verifica puntuale della stabilità dei terreni;	Il proponente afferma che "Le gallerie artificiali verranno scavate all'interno di paratie di micropali multistratificate che garantiscono intrinsecamente la stabilità degli scavi pertanto la prescrizione è da considerarsi ottenuta"	Ottemperata
per il territorio interessato dal progetto, si dovrà tenere conto della nuova classificazione sismica per la Regione dell'Umbria, in base all'ordinanza della Presidenza del Consiglio dei Ministri n. 3274/2003;	Il proponente afferma "Osservazione superata dall'adozione delle NTC D.Lgs 14 gennaio 2008".	Superata
dovranno essere progettati nel dettaglio, in fase di progettazione esecutiva, gli eventuali interventi di riambientamento dei siti di cava che si prevede realizzare in corso d'opera con il materiale di scavo.	Il proponente afferma "Non sono previsti nuovi siti di cava". In merito si fa presente che per i siti di cava già individuati, in fase di progettazione esecutiva, devono essere presentati i progetti degli eventuali interventi di riambientamento.	Da ottemperare nella fase progettuale esecutiva
<p align="center"><b>Prescrizioni da sviluppare in sede di progettazione definitiva.</b></p> <p align="center"><b>1.2 Prescrizioni di carattere ambientale</b></p> <p align="center"><b>Rumore e vibrazioni</b></p>		
dovranno essere analizzate le ripercussioni relative alla componente rumore e vibrazioni, in conseguenza dello studio del traffico; inoltre le opere di mitigazione relative alla componente rumore, devono garantire il rispetto dei limiti stabiliti dalle normative vigenti in ogni ricettore identificato nel SIA e sue successive integrazioni;	Il proponente afferma "Lo stralcio funzionale in oggetto va dalla fine del tratto esistente della strada delle tre Valli all'abitato di Firenzuola, esso si sviluppa prevalentemente in affiancamento alla SR418 Spoleto ed ad essa si connette al termine del tracciato lato Acquasparta. Tale collocazione non permette allo stralcio di captare né attrarre un traffico superiore a quello che a tutt'oggi percorre l'asse viario che da Acquasparta porta a Spoleto. Per quanto sopra, la prescrizione, che è riferita al progetto completo fra Acquasparta e Spoleto non è stata ottemperata in questa fase almeno in merito all'approfondimento dello studio del traffico. Per questo motivo non è stato condotto uno studio sul rumore".	Da ottemperare nella fase progettuale esecutiva
laddove il tracciato, per prossimità alle abitazioni o a siti ambientalmente sensibili, determini la necessità di contenere l'impatto acustico mediante	Il proponente afferma "Ottemperata come evidente negli elaborati di progetto: A9JSP011/051". In merito si fa presente che dagli elaborati progettuali presentati si evince che la	Ottemperata

Testo della prescrizione	Commento sul grado di ottemperanza	Esito della verifica
barriere fonoassorbenti, si dovrà prevedere l'utilizzo di barriere acustiche dotate di opportune opere a verde di mascheramento, al fine di mitigarne l'impatto visivo;	<p>predisposizione di opere a verde che consentano di schermare opportunamente la vista della nuova infrastruttura.</p> <p><i>Riferimenti:</i></p> <p>Relazione descrittiva Interventi di mitigazione ambientale A9JSP011 e Cartografie: - Opere di inserimento paesaggistico ambientale A9JDP021, 31 e 41; - Tipologici interventi di mitigazione ambientale e sedi di impianto A9JDP051.</p>	
<p><b>1. Prescrizioni da sviluppare in sede di progettazione definitiva.</b></p> <p><b>1.2 Prescrizioni di carattere ambientale</b></p> <p><b>Archeologia</b></p>		
ogni intervento di scavo dovrà essere concordato e seguito da personale tecnico scientifico di fiducia della Soprintendenza e il cui onere graverà sul committente;	Il proponente afferma: "Prescrizioni da recepire nella fase realizzativa dell'opera".	Da recepire in fase realizzativa
la documentazione scientifica prodotta dovrà essere consegnata in originale alla Soprintendenza e copia potrà essere trattenuta dal committente ma l'utilizzo dovrà essere concordato con la Soprintendenza stessa;	Il proponente afferma: "Prescrizioni da recepire nella fase realizzativa dell'opera".	Da recepire in fase realizzativa
i reperti archeologici eventualmente rinvenuti, di proprietà dello Stato ai sensi del decreto legislativo n. 490/1999, dovranno essere custoditi e consegnati al termine dei lavori e la direzione delle indagini spetta alla Soprintendenza;	Il proponente afferma: "Prescrizioni da recepire nella fase realizzativa dell'opera".	Da recepire in fase realizzativa
dovrà essere usato ogni accorgimento e cautela per evitare che i lavori di cantiere interessino superfici esterne a quelle necessarie per la sede stradale in progetto e copia delle riprese aerofotografiche	Il proponente afferma: "Prescrizioni da recepire nella fase realizzativa dell'opera".	Da recepire in fase realizzativa

Testo della prescrizione	Commento sul grado di ottemperanza	Esito della verifica
realizzate per la redazione del progetto, possibilmente in formato digitale e georeferenziate, dovrà essere consegnata alla Soprintendenza per la conservazione agli atti.		
<p align="center"><b>2. Prescrizioni in fase di cantiere.</b></p> <p align="center"><b>Atmosfera</b></p> <p>le numerose aree di cantiere costituiranno sicuramente fonti di inquinamento soprattutto per quanto riguarda polveri e rumore. Particolarmente critiche risultano essere le aree di cantiere nn. 4, 5, 9 e 10 in quanto ubicate in prossimità di edifici residenziali e/o case sparse. Nella fase di allestimento ed esercizio dei cantieri dovranno quindi essere adottati tutti i provvedimenti necessari alla limitazione dei livelli di rumorosità, vibrazioni e polverosità dell'aria. A tal fine si dovranno inoltre prevedere, per gli eventuali impianti di betonaggio e altri impianti fissi, sistemi di abbattimento per le polveri in corrispondenza degli sfiati da serbatoi e miscelatori durante il carico, lo scarico e la lavorazione nonché l'acquisizione di tutte le autorizzazioni necessarie per le emissioni di inquinanti in atmosfera ai sensi della vigente normativa di settore. Per queste aree pertanto sarà opportuno predisporre un piano di monitoraggio per polveri e rumore, da concordare con ARPA; il controllo dovrà iniziare prima dell'inizio dell'attività di cantiere e proseguire sino a quando i cantieri citati saranno stati smantellati e riambientati;</p> <p align="right">Vee</p> <p align="center">Il proponente afferma: "Demandata alla progettazione esecutiva".</p>		
dovranno essere poste in essere misure opportune per la riduzione delle emissioni rumorose e della	Il proponente afferma "Prescrizioni da recepire nella fase realizzativa dell'opera".	Da recepire in fase realizzativa

Testo della prescrizione	Commento sul grado di ottemperanza	Esito della verifica
<p>produzione di vibrazioni durante la fase di costruzione, ricorrendo a macchinari e attrezzature di tecnologia moderna nonché a schermature dei cantieri posti in prossimità di aree sensibili e degli eventuali impianti fissi destinati alla costruzione stessa, privilegiando interventi di ingegneria naturalistica;</p>		
<p>si dovrà procedere ad una depolverizzazione della rete viaria percorsa dai mezzi di cantiere (sia quella esistente, se non asfaltata, che quella da realizzare) limitatamente ai tratti prospicienti eventuali abitazioni poste in prossimità della stessa; se necessario dovranno essere posizionate anche idonee barriere antirumore;</p>	<p>Il proponente afferma: "Demandata alla progettazione esecutiva".</p>	<p>Da recepire in fase realizzativa</p>
<p>ogni movimentazione e trasporto del materiale dovrà essere effettuata in maniera tale da abbattere la produzione di polveri; a tale scopo dovrà essere previsto, nei piani di cantiere, opportuno programma di umidificazione o stabilizzazione della viabilità di cantiere e dei depositi preliminari di terre, inerti o materie prime per l'attività di costruzione svolta in periodi particolarmente siccitosi e previsto l'utilizzo di mezzi di trasporto dotati di sistemi di copertura per percorsi di movimentazione di materiale che prevedono l'attraversamento di zone residenziali; dovrà essere realizzata la viabilità alternativa prevista per l'attraversamento delle aree urbane di Acquasparta e dell'abitato di San Martino in Frignano.</p>	<p>Il proponente afferma: "Demandata alla progettazione esecutiva".</p>	<p>Da ottemperare nella fase progettuale esecutiva</p>
<p>2. Prescrizioni in fase di cantiere.</p> <p>Acque</p>		

Testo della prescrizione	Commento sul grado di ottemperanza	Esito della verifica
<p>si dovranno adottare opportuni accorgimenti costruttivi di tipo idraulico per le vasche di raccolta di prima pioggia tali da assicurare il costante svuotamento almeno dopo ogni evento piovoso significativo assicurando comunque il tempo necessario alla sedimentazione del materiale indisciplato;</p>	<p>Il proponente afferma: "Demandata alla progettazione esecutiva".</p>	<p>Da ottemperare nella fase progettuale esecutiva</p>
<p>in riferimento agli scavi per la costruzione delle gallerie, soprattutto quella denominata Colle delle Rose, ed all'interferenza con il processo di infiltrazione delle acque verso la falda, con possibilità di inquinamento della stessa, si dovrà predisporre un approfondito piano di monitoraggio delle acque profonde che dovrà essere attivato un anno prima dell'inizio dei lavori. La scelta dei punti di campionamento e/o controllo, delle frequenze e dei parametri da monitorare dovranno essere concordati con l'ARPA e, per quanto di competenza, con la ASL n. 3 e la ASL n. 4. Si ritiene tuttavia di suggerire che, almeno per tutta la fase dei lavori, i controlli analitici abbiano cadenza mensile per il parametro «Ossidabilità» o «FOC», cioè per il parametro che meglio di altri è in grado di evidenziare un'eventuale contaminazione di tipo organico nelle acque di falda;</p>	<p>Il proponente afferma "Aspetti trattati nel piano di monitoraggio ambientale e comunque da ottemperare nella fase di esercizio".</p>	<p>Da ottemperare nella fase progettuale esecutiva</p>

Testo della prescrizione	Commento sul grado di ottemperanza	Esito della verifica
pericolosi, quali ad esempio segnaletica di sicurezza, procedure operative di stoccaggio e movimentazione delle sostanze pericolose, procedure operative di conduzione automezzi, piano di emergenza per la gestione di episodi di inquinamento delle matrici ambientali con relativa previsione di risorse e dotazioni allocate allo scopo; si prescrive che tale sezione dei piani di sicurezza sia sviluppata con il coinvolgimento dell'ARPA Umbria;		
si dovranno evitare nei cantieri operativi base e nei cantieri operativi depositi di carburanti, lubrificanti sia nuovi che usati o altre sostanze potenzialmente inquinanti che non vengano stoccati in luoghi appositamente predisposti e attrezzati con platee impermeabilizzate, sistemi di contenimento, pozzetti di raccolta, tettoie, etc;	Il proponente afferma: "Demandata alla progettazione esecutiva nel dettaglio ma valutata nei layout di cantiere dove è presente sia la dislocazione di suddetti depositi sia le eventuali opere di trattamento delle acque".	Da ottemperare nella fase progettuale esecutiva
si dovranno evitare nei cantieri operativi base e nei cantieri operativi le operazioni di manutenzione e lavaggio delle attrezzature e macchinari, salvo che tali operazioni vengano svolte in apposite platee impermeabilizzate attrezzate come al punto precedente; le platee impermeabilizzate a tali scopi realizzate dovranno essere smantellate a lavori ultimati e dovrà essere ripristinato lo stato presente prima dell'inizio degli stessi;	Il proponente afferma: "Demandata alla progettazione esecutiva".	Da ottemperare nella fase progettuale esecutiva
si dovranno individuare, per i cantieri operativi posti in prossimità del torrente Marroggia nonché per le attività di costruzione dei vari attraversamenti dei corsi d'acqua, opportuni accorgimenti volti ad evitare significativi rilasci in alveo di solidi sedimentabili e materiali grossolani o fuoriuscite di acqua mista a cemento, additivi e	Il proponente afferma: "Demandata alla progettazione esecutiva".	Da ottemperare nella fase progettuale esecutiva



Strada Tre Valli Umbre, tratto Spoleto - Acquasparta, 1° stralcio, Firenze - Baiano a due corsie

Testo della prescrizione	Commento sul grado di ottemperanza	Esito della verifica
<p>sostanze per il disarmo delle cascerme durante le fasi di getto in alveo; la costruzione dei viadotti dovrà in particolare essere gestita attraverso la predisposizione, in fase di progettazione esecutiva, di uno specifico piano di cantierizzazione, volto a minimizzare l'impatto sull'ecosistema fluviale.</p>		
<p>si prescrive un monitoraggio che consenta di valutare l'efficacia delle opere di mitigazione realizzate per la Scuola di S. Giovanni di Baiano e la Comunità di recupero in loc. Madonna di Baiano ritenuti, tra i ricettori sensibili individuati, quelli che richiedono maggiore attenzione. Per la Comunità di recupero si ritiene che tali opere dovranno garantire, per il periodo notturno, il rispetto della soglia di 35 dB all'interno degli edifici;</p>	<p>Il proponente afferma: "Aspetti trattati nel piano di monitoraggio ambientale e comunque da ottemperare nella fase di esercizio".</p> <p>Infatti, il piano di monitoraggio ambientale prevede di verificare nella fase post operam l'efficacia delle mitigazioni realizzate anche al fine di un eventuale intensificazione delle stesse in prossimità dei ricettori.</p> <p>Riferimenti: Relazione del Piano di monitoraggio ambientale A9JSP081 e le Cartografie che riportano l'ubicazione dei punti di monitoraggio A9JDP 161.</p>	<p>Da ottemperare nella fase di esercizio</p>
<p>si prescrive la predisposizione di un programma di monitoraggio del rumore ambientale durante il primo periodo di messa in esercizio della infrastruttura, volto alla verifica delle ipotesi di impatto acustico dell'opera descritte nel SIA da sviluppare in collaborazione con l'ARPA. Si prescrive infine che tale programma di monitoraggio preveda anche la verifica dei livelli di vibrazione indotto dal traffico sui ricettori più sensibili a questo tipo di disturbo, posti in prossimità della infrastruttura, con particolare riferimento alla verifica dell'efficacia dell'intervento di mitigazione previsto nel SIA;</p>	<p>Il proponente afferma: "Aspetti trattati nel piano di monitoraggio ambientale e comunque da ottemperare nella fase di esercizio".</p> <p>Infatti, il piano di monitoraggio ambientale prevede di verificare nella fase post operam l'efficacia delle mitigazioni realizzate anche al fine di un eventuale intensificazione delle stesse in prossimità dei ricettori.</p> <p>Inoltre prevede nella fase post operam, nei sei mesi successivi all'entrata in esercizio dell'infrastruttura, una campagna di monitoraggio ogni tre mesi.</p> <p>Riferimenti: Relazione del Piano di monitoraggio ambientale A9JSP081 e le Cartografie che riportano l'ubicazione dei punti di monitoraggio A9JDP 161.</p>	<p>Da ottemperare nella fase progettuale esecutiva</p>

3. Prescrizioni in fase di esercizio.

Atmosfera

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

Testo della prescrizione	Commento sul grado di ottemperanza	Esito della verifica
<p align="center"><b>3. Prescrizioni in fase di esercizio.</b></p> <p align="center"><b>Suolo e sottosuolo</b></p>		
per gli aspetti relativi alla prevenzione di fenomeni di inquinamento accidentale di suolo e sottosuolo vale quanto indicato per l'ambiente idrico;	Il proponente afferma: "Aspetti trattati nel piano di monitoraggio ambientale e comunque da ottemperare nella fase di esercizio".	Da ottemperare nella fase progettuale esecutiva
nel corso dell'esecuzione delle opere e degli scavi all'aperto si raccomanda di segnalare tempestivamente all'ARPA l'eventuale rinvenimento di rifiuti, scorie o più in generale di materiale di riporto di incerta origine nonché di eventuali reti tecnologiche dismesse di origine industriale (condotte, sistemi di scarico, serbatoi interrati, etc);	Il proponente afferma: "Da ottemperare nella fase di realizzazione dell'opera".	Da recepire in fase realizzativa
i rifiuti prodotti durante la fase di costruzione e rimozione dei cantieri dovranno essere gestiti nel rispetto delle norme vigenti, con particolare attenzione agli oli usati e alle sostanze pericolose, e ai fanghi dei sistemi di depurazione delle acque di cantiere, individuando i rifiuti pericolosi e non pericolosi attraverso gli opportuni codici CER; si raccomanda inoltre, per eventuali depositi preliminari di rifiuti presso le aree di cantiere, l'adozione delle misure tecniche previste dalla vigente normativa di settore; il previsto utilizzo della discarica di Acquasparta presso il cantiere operativo n. 1 dovrà essere subordinato all'acquisizione dell'autorizzazione di legge;	Il proponente afferma "Da ottemperare nella fase di realizzazione dell'opera. Acquisire l'autorizzazione per l'utilizzo della discarica di Acquasparta".	Da recepire in fase realizzativa
le terre e rocce di scavo destinate sia al riutilizzo per le attività di cantiere sia al riambientamento di siti oggetto di attività estrattive pregresse o in essere dovranno essere caratterizzate secondo	Il proponente afferma "Da ottemperare nella fase di realizzazione dell'opera". In merito si fa presente che per quanto riguarda la caratterizzazione dei terreni e rocce da scavo ai sensi della Legge n.443/2001, premesso che le tecnologie	Da ottemperare prima della fase progettuale esecutiva

Testo della prescrizione	Commento sul grado di ottemperanza	Esito della verifica
<p>quanto previsto dall'art. 1, commi 17, 18 e 19 della legge 21 dicembre 2001, n. 443.</p>	<p>previste per la realizzazione delle gallerie sono di tipo meccanico e non si prevede l'uso di additivi potenzialmente inquinanti per il materiale di smarino, si sottolinea che dovranno essere effettuate comunque campionature ed analisi per verificare per la realizzazione del rispetto dei limiti di legge al fine di consentire il riutilizzo sia in situ per la realizzazione dei rilevati e dei riempiimenti sia per l'utilizzo ai fini di riambientalizzazione di cave esistenti.</p> <p><i>Riferimenti:</i></p> <p>Cantierizzazione - relazione descrittiva A9JDT011, Relazione sulla cantierizzazione e sulla gestione delle materie A9JDT042 e Cartografie: - Localizzazione cantieri e viabilità di servizio A9JDT021, - Campi e cantieri - Planimetrie A9JDT031; Planimetria con ubicazione delle cave e delle discariche A9JDT052;</p>	
<p>avvalersi del supporto di competenze specialistiche qualificate, anche attraverso la definizione di specifici protocolli e/o convenzioni; ciò anche allo scopo di promuovere la costituzione di centri di ricerca e formazione, funzionali sia alla realizzazione dell'opera che all'ampliamento delle conoscenze scientifiche ed alla creazione di nuove professionalità nel settore;</p>	<p><b>RACCOMANDAZIONI</b></p> <p>Il proponente afferma: "Ottemperata".</p>	<p>Eseguita</p>
<p>assicurarsi che il realizzatore dell'infrastruttura posseda o in mancanza acquisisca, per le attività di cantiere, dopo la consegna dei lavori e nel più breve tempo, la certificazione ambientale ISO 14001 o la registrazione di cui al regolamento CEE 761/2001 (EMAS);</p>	<p>Il proponente afferma "Da ottemperare nella fase di esercizio dell'opera".</p>	<p>Da eseguire in fase di esercizio</p>
<p>scegliere le caratteristiche di ciascuna misura di mitigazione dell'impatto ambientale coordinando la</p>	<p>Il proponente afferma: "Ottemperata come evidente negli elaborati di progetto: A9JSP011/051".</p>	<p>Eseguita</p>

Testo della prescrizione	Commento sul grado di ottemperanza	Esito della verifica
<p>tutela della componente ambientale, cui essa è prioritariamente destinata, con la tutela delle altre componenti ambientali;</p> <p>considerare l'aspetto visivo a breve e lunga distanza dell'opera al fine di attenuare al massimo la visibilità, eventualmente riducendo l'altezza dei viadotti e, in ogni caso, dovranno essere intensificate al massimo le mitigazioni e le compensazioni le quali dovranno essere eseguite con essenze autoctone e tipiche del paesaggio.</p>	<p>Il proponente afferma: "Ottemperata".</p> <p>Per quanto riguarda lo stralcio le misure di mitigazione previste e consistenti nella realizzazione di macchie boscate e di formazioni in filari, sono idonee a compensare perdite di vegetazione conseguenti alle opere previste e mitigare l'inserimento dell'opera nell'ambiente.</p> <p>L'elenco dettagliato delle specie arboree ed arbustive previste dimostra che sono tutte rigorosamente autoctone e scelte fra quelle indicate negli abachi del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Perugia.</p> <p><i>Riferimenti:</i></p> <p>Relazione descrittiva Interventi di mitigazione ambientale A9JSP011 e Cartografie: - Opere di inserimento paesaggistico ambientale A9JDP021, 31 e 41; - Tipologici interventi di mitigazione ambientale e sesti di impianto A9JDP051;</p>	<p>Eseguita</p>

Ing. Guido Monteforte Specchi  
(Presidente)

Cons. Giuseppe Caruso  
(Coordinatore Sottocommissione VAS)

Dott. Gaetano Bordone  
(Coordinatore Sottocommissione VIA)

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

Avv. Sandro Campilongo  
(Segretario)

Prof. Saverio Altieri

Prof. Vittorio Amadio

Dott. Renzo Baldoni

Dott. Gualtiero Bellomo

Avv. Filippo Bernocchi

Ing. Stefano Bonino

Dott. Andrea Borgia

Ing. Silvio Bosetti

Ing. Stefano Calzolari

Ing. Antonio Castelgrande

Arch. Giuseppe Chiriatti

ASSENTE

ASSENTE

ASSENTE

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

Ing. Francesco Di Mino

Avv. Luca Di Raimondo

Ing. Graziano Falappa

Arch. Antonio Gatto

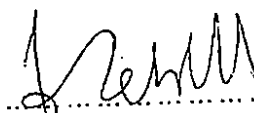
Avv. Filippo Gargallo di Castel  
Lentini

Prof. Antonio Grimaldi

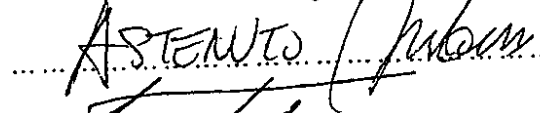
Ing. Despoina Karniadaki

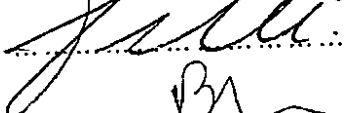
Dott. Andrea Lazzari

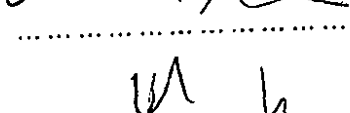
Arch. Sergio Lembo

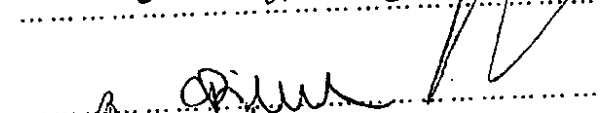


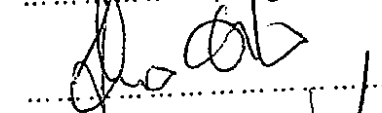


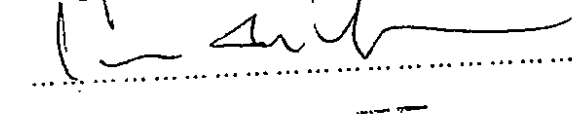




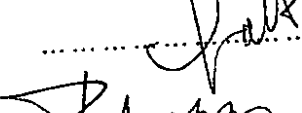




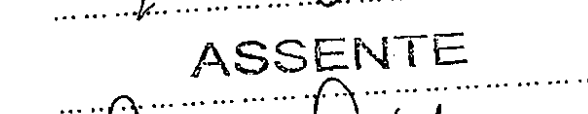




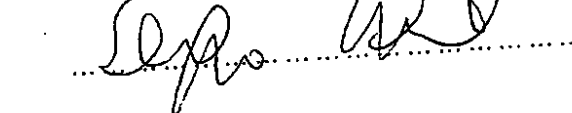

















ASSENTE

ASSENTE

Arch. Salvatore Lo Nardo

*16 N 17*

ASSENTE

Arch. Bortolo Mainardi

Avv. Michele Mauceri

*M. Mauceri*

Ing. Arturo Luca Montanelli

*A. Montanelli*

Ing. Francesco Montemagno

*F. Montemagno*

Ing. Santi Muscarà

*S. Muscarà*

Arch. Eleni Papaleludi Melis

*E. Papaleludi Melis*

Ing. Mauro Patti

*M. Patti*

Avv. Luigi Pelaggi

*L. Pelaggi*

Cons. Roberto Proietti

*R. Proietti*

Dott. Vincenzo Ruggiero

*V. Ruggiero*

Dott. Vincenzo Sacco

*V. Sacco*

Avv. Xavier Santiapichi

*X. Santiapichi*

Dott. Paolo Saraceno

*P. Saraceno*

Dott. Franco Secchieri

*F. Secchieri*

Arch. Francesca Soro

*F. Soro*

Dott. Francesco Carmelo Vazzana

Francesco C. Vazzana

Ing. Roberto Viviani

Roberto Viviani (STENUTO)