



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

DIREZIONE GENERALE PER LE VALUTAZIONI AMBIENTALI

**Indirizzi in Allegato**

IL DIRETTORE GENERALE



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

**U.prot DVA-2013-0003595 del 12/02/2013**

*Pratica N.:* .....

*Ref. Mittente:* .....

**OGGETTO: DETERMINA DIRETTORIALE.**

**Procedura di Verifica di Esclusione (V.E. 72), ex art. 169, comma 4, del D.Lgs. 163/2006 e ss.mm.ii. e Procedura di Verifica dell'Attuazione, art. 185, comma 7, del D.Lgs. 163/2006 e ss.mm.ii. del Progetto Esecutivo "Itinerario E78 Grosseto-Fano, tratto Grosseto-Siena (S.S. 223 di Paganico) dal km 30+040 al km 41+600".**

La Società ANAS S.p.A., con nota prot. CDG-0105828-P del 26/07/2012, acquisita agli atti con prot. DVA-2012-0018496 del 31/07/2012, ha trasmesso la documentazione inerente il Progetto Esecutivo in oggetto indicato ai fini dell'avvio della procedura di Verifica di Esclusione, ai sensi dell'art. 169, comma 4, del D.Lgs. 163/2006 e ss.mm.ii. e di Verifica dell'Attuazione, ai sensi dell'art. 185, comma 7, del D.Lgs. 163/2006 e ss.mm.ii..

La Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA/VAS, con nota prot. CTVA-2013-0000406 del 01/02/2013, acquisita agli atti con prot. DVA-2013-0002810 del 01/02/2013, ha trasmesso il proprio parere n. 1159 del 25/01/2013 che, allegato in copia conforme, costituisce parte integrante del presente provvedimento.

**Preso atto che** la Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA/VAS nel citato parere n. 1159 del 25/01/2013 ha:

**Valutato che:** *"L'esame della documentazione trasmessa per la verifica di attuazione, relativa al Progetto Esecutivo, evidenzia una sostanziale coerenza con il Progetto Definitivo oggetto di valutazione di impatto ambientale.*

*[...] il Progetto Esecutivo introduce alcune variazioni, rispetto al Progetto Definitivo [...].*

*Le varianti non assumono rilievo sotto l'aspetto localizzativo e non comportano modificazioni sostanziali rispetto al progetto approvato, sono condivisibili, in alcuni casi migliorative, e si ritiene che non costituiscano cambiamenti significativi rispetto agli effetti ambientali dell'opera.*

Ufficio Mittente: Div. II - SVA - Sezione L.O. - Problematiche Territoriali e OO.AA.  
Funzionario responsabile: digianfrancesco.carlo@minambiente.it - tel. 06.57225931  
DVA-SVA-LO-03\_2013-0059.DOC

Via Cristoforo Colombo, 44 - 00147 Roma Tel. 06-57223001 - Fax 06-57223040  
e-mail: dva-dg@minambiente.it

*[...] Per quanto riguarda l'ottemperanza alle specifiche prescrizioni contenute nella Delibera CIPE si rileva che sono state tutte ottemperate. [...]*

Per quanto sopra esposto, si

### **DETERMINA**

la non assoggettabilità alla procedura di valutazione di impatto ambientale sulle Varianti introdotte nello sviluppo del Progetto Esecutivo, denominato "Itinerario E78 Grosseto-Fano, tratto Grosseto-Siena (S.S. 223 di Paganico) dal km 30+040 al km 41+600", e la sussistenza delle condizioni per l'approvazione da parte del Soggetto Aggiudicatore, ai sensi del comma 3, art. 169, del D.Lgs. 163/2006 e ss.mm.ii., nonché la positiva conclusione dell'istruttoria di Verifica dell'Attuazione – Fase 1, ai sensi dei commi 6 e 7, dell'art. 185, del D.Lgs. 163/2006 e ss.mm.ii., in relazione all'ottemperanza alle prescrizioni della Delibera CIPE n. 37/2009, subordinata al rispetto delle condizioni dettate nel citato parere n. 1159 del 25/01/2013 della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA/VAS, circa l'adeguamento del Programma di Monitoraggio Ambientale, da attuarsi ai fini della successiva fase della Verifica di Attuazione.

Avverso il presente provvedimento è ammesso ricorso entro 60 giorni dal ricevimento al TAR competente ed entro 120 giorni al Capo dello Stato.

IL DIRETTORE GENERALE  
(Dott. Mariano Grillo)

All.: c.s.

**Elenco Indirizzi**

ANAS S.p.A.  
Via Monzambano, 10  
00185 ROMA (RM)

**RACCOMANDATA A MANO**

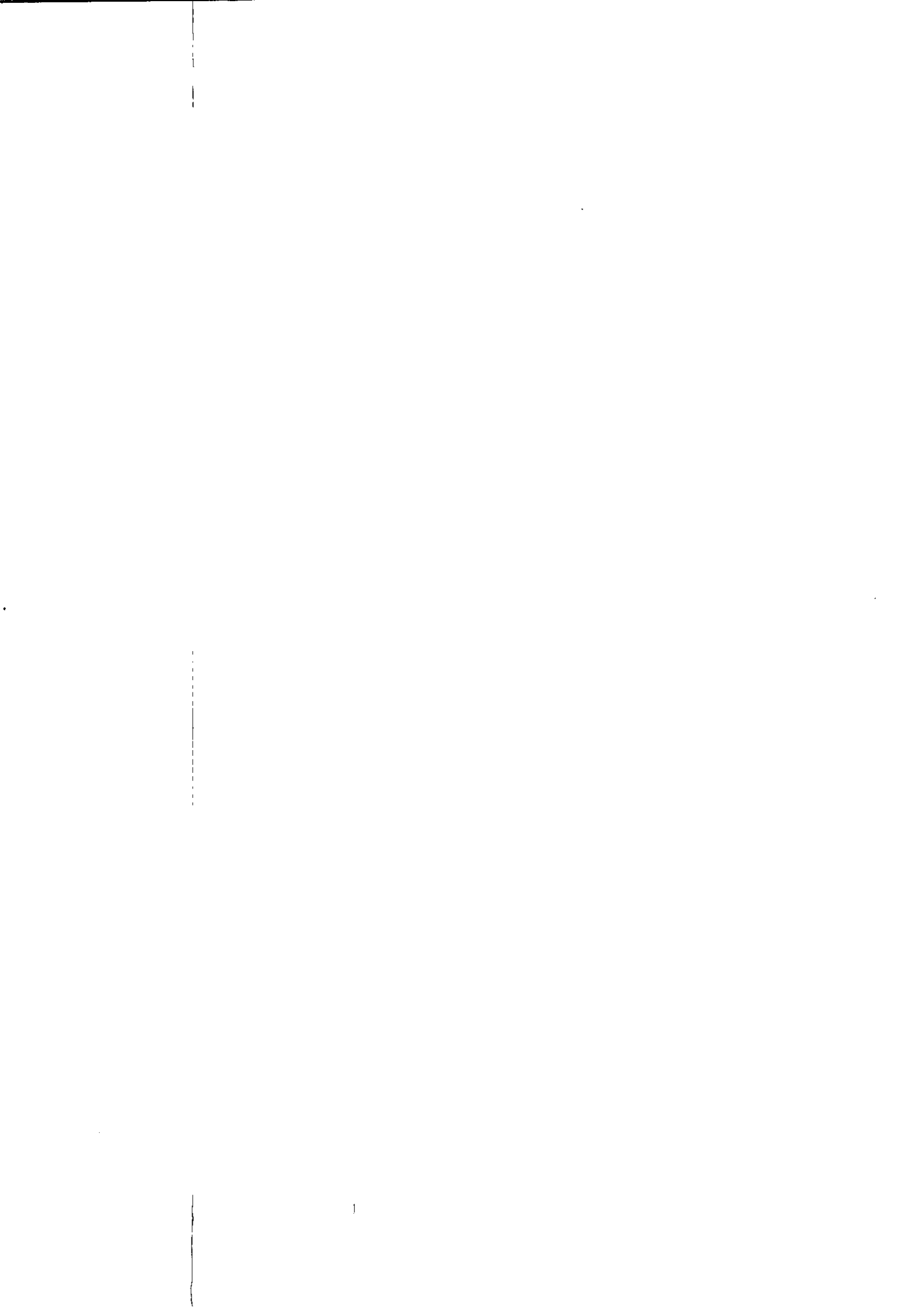
Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti  
Struttura Tecnica di Missione  
Via Nomentana, 2  
00161 ROMA (RM)

e, p.c.

Ministero per i Beni e le Attività Culturali  
Direzione Generale per il Paesaggio, le Belle  
Arti, l'Architettura, l'Arte Contemporanee  
Via di San Michele, 22  
00153 ROMA (RM)

Regione Toscana  
Direzione Generale della Presidenza  
Settore Valutazione Impatto Ambientale  
Piazza dell'Unità, 1  
50123 FIRENZE (FI)

Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto  
Ambientale VIA/VAS  
SEDE





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

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

Valutazione Impatto Ambientale delle infrastrutture e degli insediamenti produttivi strategici e di interesse nazionale

\*\*\*

Parere n. 1158 del 25 gennaio 2013

<b>Progetto</b>	<p style="text-align: center;"><u>Verifica di Attuazione</u></p> <p style="text-align: center;"><b>Progetto Esecutivo – “ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA (S.S. 223 "DI PAGANICO") DAL KM 30+040 AL KM 41+600 - LOTTI 5, 6, 7, 8</b></p> <p style="text-align: right;"><i>Telee</i></p>
<b>Proponente</b>	<p style="text-align: center;">ANAS S.p.A.</p>

*Handwritten notes and signatures at the bottom of the page, including initials like 'A', 'B', 'C', 'D', 'E', 'F', 'G', 'H', 'I', 'J', 'K', 'L', 'M', 'N', 'O', 'P', 'Q', 'R', 'S', 'T', 'U', 'V', 'W', 'X', 'Y', 'Z' and various scribbles.*

*Handwritten signature in the top right corner.*

*Handwritten signature on the right margin.*

*Handwritten signature on the right margin.*

*Vertical handwritten signature on the right margin.*

## 1 Premessa

I lavori di adeguamento a 4 corsie della Strada di Grande Comunicazione Grosseto - Fano, tronco Grosseto - Siena, sono previsti nel Piano Decennale ANAS di cui alla L. 531/82, nel piano triennale ANAS 1991/93, e nel Piano Regionale Integrato dei Trasporti (Del. C.R. n. 254 del 30.5.1989) della Regione Toscana.

Il progetto di massima dell'opera viene predisposto da Anas nel 1989/90. In sede di V.I.A. il progetto ottiene la valutazione di compatibilità ambientale, subordinatamente al rispetto di specifiche prescrizioni, con DEC/VIA/1465 del 18 gennaio 1993.

Il 30 settembre 2004 - ANAS approva il progetto definitivo e, con nota 21 marzo 2005, DPP/Seg n.001792, lo trasmette al Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, nonché a tutte le altre Amministrazioni ed Enti interessati.

Il 13 aprile 2005 - ANAS provvede a pubblicare l'avviso dell'avvio del procedimento di dichiarazione di pubblica utilità su due quotidiani di grande diffusione.

Con nota 24 maggio 2005, n. DSA/2005/13251 il Ministero dell'Ambiente, dichiara che il progetto ha soddisfatto l'ottemperanza alle prescrizioni riportate nel citato decreto VIA.

Il 25 maggio 2005 il Ministero istruttore indice la prescritta Conferenza dei servizi, i cui lavori si concludono il 16 luglio 2005.

Con Delibera 3 agosto 2007 n.78 - il CIPE approva con prescrizioni e raccomandazioni, il progetto definitivo dell'opera.

L'oggetto della presente relazione è la verifica dell'attuazione di cui all'art.185, commi 6 e 7 del D.Lgs.n.163/2006 da effettuare sul progetto esecutivo dell'opera, nonché la verifica di cui all'art 169 del D.Lgs.n.163/2006 da effettuare sulle varianti introdotte nello sviluppo del Progetto esecutivo.

## 2 Iter procedurale

La Società ANAS S.p.a. (di seguito il Proponente), con nota prot. n. CDG-0105828-P del 26 luglio 2012, acquisita agli atti della Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali (di seguito DVA) del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (di seguito MATTM) con prot. n. DVA/2012/0018496 del 31 luglio 2012, ha trasmesso la documentazione inerente il progetto esecutivo dell'intervento e una proposta progettuale contemplante la ridefinizione di alcune opere:

- VIADOTTO FARMA
- GALLERIE N.5 - N.6
- SVINCOLO POTATINE
- SVINCOLO LANZO
- SVINCOLO CASAL DI PARI
- SVINCOLO PARI
- SVINCOLO PALAZZO LAMA



### VIADOTTO RILUCIA

oltre ad una ottimizzazione delle aree di cantiere, ai fini dell'avvio della procedura di verifica di esclusione ai sensi dell'art. 169, comma 4, del D. Lgs. 163/2006.

In data 7 agosto 2012, con nota prot. n. DVA/2012/0019036, la DVA ha trasmesso l'istanza e la documentazione ad essa allegata alla Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS (di seguito la Commissione), che le ha acquisite in data 8 agosto con prot. n. CTVA/2012/2899.

In data 10 settembre 2012, con nota prot. n. CTVA/2012/3140, il Presidente della Commissione ha assegnato il procedimento al Gruppo Istruttore così costituito:

- Avv. Filippo Bernocchi (Referente)
- Prof. Vittorio Amadio
- Avv. Marco De Giorgi.

Il Proponente, con nota prot. n. CDG-0119127-P del 6 settembre 2012, acquisita agli atti della DVA in data con prot. n. DVA/2012/21935 del 13 settembre 2012, ha precisato alcuni elementi con particolare riferimento alla "Variante del Farma".

In data 18 settembre 2012, con nota prot. n. DVA/2012/22226, la DVA ha trasmesso la nota citata alla Commissione, che l'ha acquisita in pari data con prot. n. CTVA/2012/3283.

In data 12 settembre 2012 si è svolta una riunione di presentazione del progetto da parte del Proponente alla Commissione e il 1/10/2012 a seguito di regolare convocazione della Commissione si è svolto un sopralluogo presso l'area di intervento a cui ha partecipato oltre al Proponente anche il rappresentante della Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio per le province di Siena e Grosseto del Ministero per i Beni e le Attività Culturali.

### 3 Richiami sintetici sull'opera

L'itinerario E78 costituisce uno dei più importanti collegamenti trasversali tra i corridoi longitudinali tirrenico ed adriatico. L'idea di tale collegamento nasce verso la fine degli anni '60 a tale periodo risalgono alcuni dei progetti di massima redatti per la realizzazione dell'intervento.

Il tracciato ha origine sulla Via Aurelia all'altezza di Grosseto e conclusione sulla autostrada Adriatica A14 in corrispondenza del casello di Fano nelle Marche. Lungo il suo percorso attraversa paesaggi di incomparabile bellezza, collega le città di Siena e Arezzo in Toscana e Urbino e Fano nelle Marche si collega con la E45 e la fondovalle del Metauro in provincia di Pesaro e Urbino.

*Rece*

La lunghezza complessiva del collegamento è di circa 270 km di cui circa il 65% in Toscana, il 30% nelle Marche e il 5% in Umbria.

Lo stato di attuazione dell'insieme dell'intervento rilevato al mese di gennaio 2012 è il seguente:

- 111 km ultimati ed in esercizio;
- 16 km suddivisi in 2 lotti per un importo di circa 100 M€ in corso di ultimazione;
- 12 km in un unico maxi lotto (lotti 5, 6, 7 e 8) - oggetto della presente relazione - per un importo di 271 M€, appalto integrato per il quale è stata redatta la progettazione esecutiva;

Handwritten signatures and initials scattered at the bottom of the page, including a large signature on the right side.

- 52 km suddivisi in 9 lotti per un importo di circa 2.100 M€ (da finanziare), terminata la progettazione sono stati trasmessi al CIPE per l'approvazione ed il relativo finanziamento;
- 79 km suddivisi in 6 lotti per un importo di circa 1.800 M€ sono attualmente in fase di progettazione.

## La Grosseto - Siena

Il primo tronco della E78 unisce Grosseto a Siena: la lunghezza totale del tracciato è pari a circa 63 km che vennero divisi in 11 lotti, alcuni dei quali poi accorpati nel corso delle procedure di appalto. La situazione attuale dei lavori è la seguente:

1° Lotto Tratto Grosseto - Montorsaio - da prog. 0+000 a prog. 11+050 (in provincia di Grosseto): Estesa km 11+050

- I lavori sono terminati ed il lotto è stato aperto al traffico il 27/02/2006.

2° Lotto Tratto Montorsaio-Paganico - da prog 11+050 e prog 20+350 (in provincia di Grosseto): Estesa km 9+300:

- Il lotto è stato aperto al traffico il 13.05.2008 per il primo tratto di 8,9 km.
- Sono in corso i lavori per l'ultimazione dei 400 metri finali che prevedono la realizzazione del nuovo svincolo di Paganico.
- La percentuale complessiva di avanzamento lavori è pari al 99,00 % compresi gli importi necessari per lo svincolo.
- L'ultimazione dei lavori con apertura del nuovo svincolo è prevista entro il 2012.

3° Lotto Tratto Paganico - Civitella Marittima - da prog. 20+350 a prog. 27+200 (in provincia di Grosseto): Estesa km 6+850;

- I lavori sono in corso
- Attualmente sono quasi ultimate le opere d'arte principali compreso il viadotto in acciaio ed una galleria artificiale. Si sta procedendo alla realizzazione delle sovrastrutture stradali e pavimentazioni.
- Si prevede l'apertura al traffico entro il 2012.

4° Lotto Tratto Civitella Marittima - Lanzo - da prog. 27+200 a prog. 30+040 (in provincia di Grosseto) Comune Civitella Paganico Estesa km 2+840.

- E' stata completata la progettazione definitiva. Il progetto definitivo è stato trasmesso per l'approvazione ed il finanziamento al Ministero delle Infrastrutture a luglio 2011

5°- 6°- 7°e 8° Lotto Tratto Lanzo - Ornate - da prog. 30+040 a prog. 41+600 (in provincia di Grosseto e di Siena) Comuni Civitella Paganico - Monticiano: Estesa km 11+560 - tratto oggetto del presente parere.

- L'importo di progetto è di circa 271,123 M€.
- Progettazione definitiva approvata dal CIPE
- Il CIPE, con le delibere n.78/07 e 123/07 pubblicate sulla G.U.R.I. del 13/5/08, ha approvato con prescrizioni il progetto definitivo dei lotti 5, 6, 7 e 8 del tratto in argomento, per un estesa di circa 11,5 km ed ha finanziato i lavori.
- Il progetto definitivo, aggiornato in accordo alle prescrizioni del CIPE, è stato approvato dall'ANAS nel dicembre 2008. La gara per l'appalto integrato dell'opera è stata bandita a dicembre 2008.
- Ad agosto 2011 è stato stipulato il contratto con l'impresa aggiudicataria ATI Adanti S.p.A. - Intercantieri Vittadello S.p.A.. E' stata ultimata la progettazione esecutiva e stanno per iniziare i lavori.

9° Lotto Tratto Ornate - Svincolo di Orgia - da prog. 41+600 a prog. 53+400 (in provincia di Siena) Comuni Monticiano, Murlo e Sovicille Estesa di km 11+800.





- E' stata completata la progettazione definitiva. Il progetto definitivo è stato trasmesso per l'approvazione ed il finanziamento al Ministero delle Infrastrutture a marzo 2008. La procedura di acquisizione dei pareri si è conclusa positivamente ed è stata, pertanto, chiusa la Conferenza di Servizi istruttoria presso la Struttura Tecnica del Ministero delle Infrastrutture.

10° Lotto Tratto Svincolo di Orgia - San Salvatore - da prog 53+400 a prog. 60+525 (in provincia di Siena): Estesa km 7+125;

- I lavori in corso sono sostanzialmente ultimati, attualmente si sta procedendo alla realizzazione di opere di completamento.
- Il tratto è stato aperto al traffico nel mese di dicembre 2011.

11° Lotto Tratto S. Salvatore a Pilli-Siena - da prog 60+525 a prog. 63+561 (in provincia di Siena) Estesa km 3+036;

- I lavori sono stati ultimati ed il lotto è aperto al traffico dal 27.07.2006.

### Caratteristiche dell'opera

Il progetto di adeguamento a 4 corsie del tratto Grosseto - Siena (S.S. 223 "del Paganico") dal km 30+040 al km 41+600 - lotti 5, 6, 7, 8, consiste nella realizzazione di una nuova carreggiata a due corsie, parallela e in sede separata rispetto alla strada esistente, anch'essa a due corsie, che viene a sua volta adeguata fino ad ottenere una strada extraurbana principale di categoria B, secondo la definizione della vigente Normativa Stradale.

Le due carreggiate (destra in direzione nord verso Siena e sinistra in direzione sud verso Grosseto), ognuna con due corsie per senso di marcia sono generalmente separate ad eccezione di alcuni tratti, in corrispondenza degli svincoli e a inizio e fine lotto, dove le carreggiate si affiancano.

La carreggiata destra poco si discosta dal tracciato della strada esistente: le opere d'arte principali consistono nell'adeguamento delle esistenti, ad eccezione della tratta nel seguito denominata come "variante del Farma", dove il Progetto Esecutivo prevede una variante meglio descritta nelle pagine seguenti.

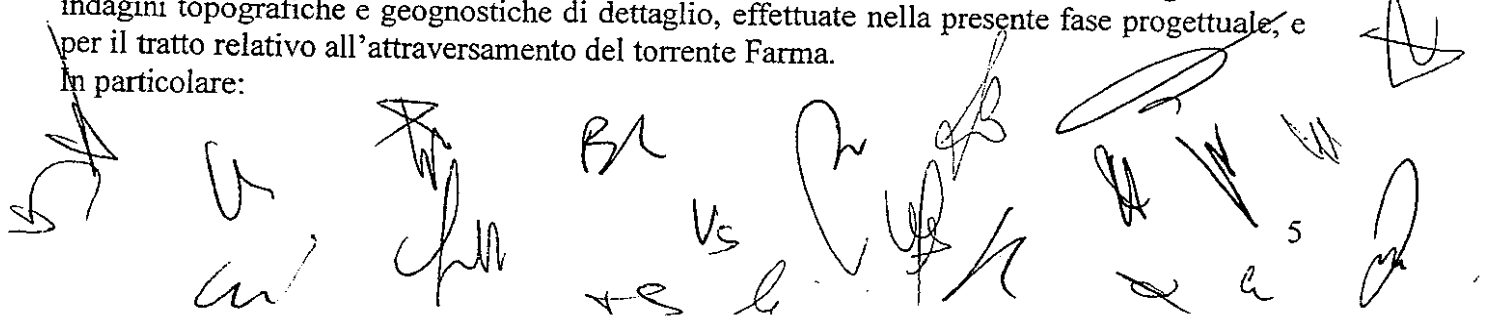
La carreggiata sinistra invece viene interamente realizzata su un nuovo sedime, e prevede la realizzazione di nuove opere quali gallerie artificiali, viadotti, muri di controripa, paratie di pali e micropali per adattarsi alla tormentata morfologia del territorio attraversato. Le opere hanno generalmente dimensioni contenute, ad eccezione dell'attraversamento della valle del Fiume Farma che viene scavalcata con un viadotto di grande importanza, lungo circa 800m, con pile alte fino a 100m.

*Valce*

#### 4 Verifica della corrispondenza del progetto esecutivo rispetto al progetto definitivo e conseguenti ricadute ambientali

Il tracciato stradale in fase di progetto esecutivo è stato sostanzialmente riconfermato rispetto a quello di P.D., fatta eccezione per alcuni aggiustamenti ed ottimizzazioni conseguenti alle indagini topografiche e geognostiche di dettaglio, effettuate nella presente fase progettuale, e per il tratto relativo all'attraversamento del torrente Farma.

In particolare:





all'inizio del lotto 5, si incontra lo svincolo di Lanzo, a ridosso della stazione di rifornimento carburanti Esso con annesso un punto ristoro.

*Il PD prevedeva un sottopasso sotto le rampe di svincolo e un innesto a raso sulle rampe stesse con svolta a sinistra.*

*Il progetto Esecutivo propone una miglioria che consiste nella rimozione del sottopasso con l'inserimento di una rotatoria che, se da una parte costringe l'accesso alla tenuta ad un percorso più tortuoso, garantisce un migliore funzionamento dei flussi di traffico, risolvendo il problema della svolta a sinistra.*

all'uscita della galleria Poggio Terriccio, la carreggiata destra deve attraversare la valle del Fosso della Rilucia, mentre la carreggiata sinistra, in rilevato, poggia su un lungo tombino esistente.

*Il PD prevedeva la costruzione di un lungo viadotto, la cui porzione centrale era talmente a ridosso del terreno, da rendere necessario il ricorso a scavi di sbancamento per poter alloggiare le pile.*

*Gli scavi avrebbero interferito con la carreggiata sinistra, richiedendo paratie provvisorie a sostegno non contemplate in Progetto Definitivo.*

*Il Progetto Esecutivo propone di separare il lungo viadotto del PD in due viadotti distinti: Rilucia 1 e Rilucia 2.*

il tracciato risale in destra idrografica la valle del fosso della Rilucia e, alla progressiva 2+580 della carreggiata sinistra inizia la prima di una serie di gallerie artificiali. Si tratta di gallerie paramassi a sezione rettangolare, tutte sulla carreggiata sinistra, con finestre 4.00 m x 4.00 m sul lato di valle.

*L'affinamento del livello di progettazione ha permesso di ridurre la lunghezza della galleria n.1 rispetto al Progetto Definitivo.*

*L'acclività del versante porta alla realizzazione di altre due gallerie artificiali prima dello svincolo di Casal di Pari. La galleria n. 2 è rimasta invariata mentre a causa della migliore conoscenza dello stato dei luoghi ottenuto dalla campagna di indagini topografiche e il conseguente adeguamento del tracciato piano-altimetrico del progetto stradale, è stato necessario prolungare la galleria n. 3 da 92 a 220 metri.*

la lunghezza della galleria Greppoli è leggermente variata poiché il tracciato è entrato nella area della cosiddetta "variante del Farma" che interessa il tratto che va dalla prog. 5+500 alla prog. 8+245, partendo dall'imbocco Nord della galleria Casal di Pari fino alla spalla Sud del viadotto Monti per un totale di 2.750 m circa, coinvolgendo interamente il tratto identificato come lotto 7.

Nel tratto in variante sono comprese numerose opere: la galleria Greppoli, lo svincolo di Pari, le gallerie artificiali n.4, n.5, n.6, n.7, muri e paratie di sostegno oltre al viadotto Farma che è di gran lunga l'opera più importante e più impegnativa dell'intero intervento in esame.

*Il PD prevedeva l'adeguamento del Farma esistente tramite sostituzione dell'impalcato e rinforzi delle sottostrutture e la costruzione di un nuovo viadotto in affiancamento, in modo che ognuna delle due opere potesse ospitare una carreggiata composta da due corsie da 3,75 m, banchine da 1,75 m e 0,50 m rispettivamente e marciapiedi da 1,50 m per un totale di 12,75 m.*

*La proposta di variante consiste nel costruire un nuovo viadotto Farma, parallelo all'esistente ma con un impalcato di larghezza tale da ospitare entrambe le nuove carreggiate, sinistra e destra, per una larghezza totale di 25,00 m, escludendo dal tracciato adeguato il viadotto esistente che verrà demolito.*



Per quanto riguarda il tracciamento stradale, questa soluzione comporta l'avvicinamento delle carreggiate di progetto e l'innalzamento della livelletta dallo Svincolo di Pari in poi, il tutto conservando dal punto di vista stradale lo stesso livello prestazionale del tracciato del Progetto Definitivo, nel pieno rispetto delle verifiche stradali imposte dalla normativa vigente (D.M. 5/11/2001) e rimanendo all'interno delle aree di esproprio previste. Lo svincolo di Pari resta sostanzialmente invariato. Superato il viadotto, grazie all'innalzamento della livelletta della carreggiata sinistra è possibile ridurre il ricorso alle gallerie artificiali: per cui le gallerie paramassi sfinestrate 5 e 6, previste in PD non sono più necessarie nel Progetto Esecutivo.

Il progetto si avvicina alla sua estremità nord con il viadotto Monti, la cui lunghezza viene ridotta rispetto al Progetto Definitivo con l'eliminazione di una campata sulla carreggiata sinistra.

nel tratto successivo e terminale.

Il progetto prosegue con il Viadotto Impostine realizzato sulla sola carreggiata destra la cui lunghezza viene ridotta rispetto al Progetto Definitivo riducendo la lunghezza delle campate.

Il Progetto Esecutivo prevede l'eliminazione dello svincolo Potatine: Il Corpo Forestale dello Stato, nell'ambito della conferenza dei servizi, ha espresso parere fortemente negativo su questo svincolo, in quanto, oltre ad incidere sul territorio della Riserva Naturale Statale, risulterebbe di solo uso esclusivo della stessa Riserva che, d'altronde, è facilmente raggiungibile attraverso la viabilità locale. Infatti tale zona è servita dalla SP di Petriolo che si connette alla strada in progetto attraverso il vicino svincolo di Palazzo Lama.

## 5 Varianti

Nello sviluppo del Progetto Esecutivo è stato necessario apportare delle varianti rispetto a quanto previsto nel Progetto Definitivo approvato.

Le varianti apportate sono state necessarie per le seguenti motivazioni:

- Recepimento delle prescrizioni e/o raccomandazioni contenute nella Delibera C.I.P.E. del 26/06/2009 di approvazione del Progetto Definitivo (D.Lgs. 163/2006, art. 176 comma 5, lettera a);
- Richieste del Soggetto Aggiudicatore e/o di enti terzi (D.Lgs. 163/2006, art. 176, comma 5, lettera a);
- Varianti di miglioramento esecutivo utili a ridurre il tempo ed il costo di realizzazione delle opere (D.Lgs. 163/2006, art. 176, comma 5, lettera b).

Nella maggior parte del tracciato si sono confermate le scelte progettuali, a meno di aggiustamenti fisiologici per una fase progettuale successiva, e si sono confermate le tipologie delle opere principali e minori, a meno di adeguamenti geometrici di dettaglio. Ci sono state modifiche puntuali che hanno migliorato la funzionalità degli svincoli senza cambiarne lo schema generale, che in tutti i casi è rimasto pressoché inalterato così come le occupazioni.

### Variante n°1 VIADOTTO FARMA

Lungo la maggior parte dei 2.750 m di variante il tracciato e le opere non subiscono sensibili modifiche, si confermano le tipologie delle opere presenti e si determina una generale riduzione dell'estensione dei tratti in trincea, in corrispondenza del viadotto Farma le due carreggiate si avvicinano sensibilmente, fino ad affiancarsi.

*[Handwritten signatures and notes at the bottom of the page, including 'V.S.', 'L. Paganico', and other illegible marks.]*

In corrispondenza del viadotto Farma il PD prevedeva la costruzione di un nuovo viadotto in affiancamento all'esistente per la nuova carreggiata, e il parziale rifacimento dell'opera attuale con demolizione e sostituzione dell'impalcato, rinforzo delle pile e risanamenti vari. La necessità di realizzare il nuovo viadotto con geometrie simili a quello esistente (parallelismo degli impalcati, simmetrie delle pile) ha comportato la necessità di allontanare le due carreggiate per evitare che gli scavi delle nuove fondazioni interferissero tra loro.

Il Progetto Esecutivo propone, invece, l'esecuzione di un nuovo viadotto a doppia carreggiata su unico impalcato in grado pertanto di ospitare l'intera sede stradale dell'infrastruttura, evitando così di dover intervenire con demolizioni e parziali ricostruzioni del viadotto esistente. Tale soluzione offre molteplici migliorie tecniche, ambientali, temporali senza con ciò aggravare il quadro economico dell'appalto.

Lo studio della variante progettuale si giustifica a seguito della valutazione di una serie di benefici e migliorie che hanno indiscutibilmente aumentato la qualità generale del progetto, sia dal punto di vista generale lungo tutto il tracciato in variante, sia dal punto di vista particolare in riferimento alla soluzione del nuovo viadotto Farma.

Di seguito vengono sintetizzati gli elementi di pregio valutati in seguito alla variante di tracciato:

- **Minore occupazione del suolo**

L'avvicinamento delle carreggiate consente, lungo tutto il tratto, una generale riduzione degli ingombri e dell'occupazione di suolo.

- **Generale riduzione di opere di sostegno, muri, gallerie artificiali**

Il leggero innalzamento della livelletta determina la riduzione della lunghezza totale delle gallerie paramassi sfinestate: le gallerie n.5 e n.6 previste in PD non sono più necessarie e possono essere eliminate.

- **Miglioramento della sicurezza**

La rimozione delle gallerie comporta un sostanziale miglioramento della percezione del tracciato stradale e conseguentemente delle condizioni di sicurezza.

- **Cantierizzazione**

La variante prevista faciliterà le attività di cantierizzazione e di costruzione del lotto 7, in quanto il nuovo tracciato si svilupperà per la maggior parte fuori dalla sede della strada esistente, riducendo perciò al minimo le interferenze dei lavori con il traffico in corso sulla SS 223 e garantendo i tempi previsti per la realizzazione dell'opera.

Per quanto riguarda il progetto del nuovo viadotto l'esecuzione di un'unica opera di scavalco invece delle due originariamente previste consente importanti vantaggi sulla funzionalità sia in fase di costruzione che in fase di esercizio. In fase di costruzione il traffico verrà mantenuto a doppio senso di marcia sull'opera esistente, senza alcuna interruzione e, solo al completamento dei lavori verrà trasferito sul nuovo asse a carreggiata doppia. Si prevede quindi una sola fase di varo, se pur più complessa ed onerosa senza alcuna interferenza sulla viabilità di esercizio, al contrario nel progetto precedente era necessaria la preliminare costruzione della nuova opera (carreggiata singola), lo spostamento provvisorio del traffico sulla nuova opera, la demolizione e ricostruzione parziale dell'opera esistente e l'apertura al traffico delle due carreggiate.

Nella fase conclusiva dei lavori l'opera esistente, non più funzionale al sistema della viabilità, verrà demolita e conseguentemente riqualificata l'area.

## Variante n°2 GALLERIE PARAMASSI N.5 - N.6

La modifica del progetto esecutivo riguarda sostanzialmente un innalzamento progressivo della livelletta dallo Svincolo di Pari in poi. Il leggero innalzamento della livelletta determina la riduzione della lunghezza totale delle gallerie paramassi sfinestate e l'eliminazione delle



gallerie n.5 e n.6 previste dal Progetto Definitivo, sostituite da semplici paratie, sostanziale miglioramento della percezione del tracciato stradale.

### Variante n°3 SVINCOLO POTATINE

Il Corpo Forestale dello Stato, nell'ambito della conferenza dei servizi, ha espresso parere fortemente negativo sulla realizzazione dello svincolo Potatine, in quanto, oltre ad incidere sul territorio della Riserva Naturale Statale, risulterebbe di uso esclusivo della stessa Riserva che, d'altronde, è facilmente raggiungibile attraverso la viabilità locale. Infatti tale zona è servita dalla SP di Petriolo che si connette alla strada in progetto attraverso il vicino svincolo di Palazzo Lama. Pertanto, stante questa situazione, è stato eliminato completamente lo svincolo Potatine, con tutte le altre opere annesse, di concerto con l'Amministrazione.

### Variante n°4 SVINCOLO LANZO

Nel passaggio al Progetto Esecutivo è stata modificata l'organizzazione delle rampe del quadrante occidentale dello svincolo inserendo una rotatoria, ottimizzando in questo modo la distribuzione dei flussi di entrata ed uscita dello svincolo.

### Variante n°5 SVINCOLO CASAL DI PARI

Nel passaggio al PE è stata modificata la geometria delle rampe di entrata/uscita della carreggiata direzione Siena e della rampa di entrata in direzione Grosseto; l'intervento migliora decisamente la geometria delle rampe del lato destro, soprattutto in termini altimetrici.

Ulteriori migliorie riguardano la distribuzione delle campate del viadotto della rampa 6, che hanno adesso lunghezze più compensate e la riduzione dell'interferenza del viadotto della rampa 6 con il fosso adiacente.

### Variante n°6 SVINCOLO PARI

Con la variante si propone di modificare lievemente la geometria delle rampe di entrata/uscita dalla carreggiata direzione Siena del Progetto Definitivo, per migliorarne la geometria adattandole al tracciato della Variante del Farma, mantenendo la stessa funzionalità stradale.

### Variante n°7 SVINCOLO PALAZZO LAMA

Il progetto di variante propone la costruzione di un nuovo cavalcavia, di sezione idonea all'inserimento delle nuove rampe, a tutto vantaggio della funzionalità dello svincolo e della realizzabilità dei lavori, riducendo notevolmente la lunghezza e semplificando la geometria di alcune rampe.

Si è verificato tra l'altro che la soluzione proposta dal Progetto Esecutivo riduce notevolmente la lunghezza della rampa N spostandola sotto la campata centrale del nuovo cavalcavia e minimizza l'interferenza con il fosso adiacente.

### Variante n°8 VIADOTTO RILUCIA

Il progetto definitivo prevedeva la costruzione di un lungo viadotto, la cui porzione centrale era talmente a ridosso del terreno, da rendere necessario il ricorso a scavi di sbancamento per poter alloggiare le pile. Gli scavi avrebbero interferito con la carreggiata sinistra, richiedendo paratie provvisorie di sostegno non contemplate in Progetto Definitivo. Il Progetto Esecutivo propone di separare il lungo viadotto del PD in due viadotti distinti: Rilucia 1 e Rilucia 2.

*Handwritten scribbles and lines on the right margin.*

*Handwritten scribbles and lines on the right margin.*

*Handwritten scribbles and lines on the right margin.*

*Handwritten scribbles and lines on the right margin.*

*Handwritten word "Nella" above the text of Variante n°8.*

*Large handwritten scribbles and signatures at the bottom of the page.*

## 5 Fase di realizzazione dell'opera

Il Progetto definitivo individuava un cantiere principale e 4 aree secondarie in corrispondenza delle opere d'arte principali (gallerie, viadotti) e più precisamente:

- CANTIERE PRINCIPALE "Svincolo Lanzo"
- CANTIERE SECONDARIO "Galleria Poggio Terriccio"
- CANTIERE SECONDARIO "Galleria Casal di Pari"
- CANTIERE SECONDARIO "Viadotto Farma"
- CANTIERE SECONDARIO "Potatine"

La variante prevista con il Progetto esecutivo suddivide le aree di cantiere in base e operativo, mantiene pressoché invariata la localizzazione di alcuni cantieri aumentandone in qualche caso la superficie, e aggiunge due nuove aree di cantiere e un'area di stoccaggio:

- CANTIERE BASE "Lanzo", ubicato nel Comune di Civitella Paganico, in vicinanza dello svincolo Lanzo ed in adiacenza del Torrente Lanzo.
- CANTIERE OPERATIVO "Lanzo", ubicato nella medesima posizione del precedente.
- CANTIERE OPERATIVO "Poggio Terriccio", ubicato nel Comune di Civitella Paganico in corrispondenza dell'imbocco della galleria Poggio Terriccio.
- CANTIERE OPERATIVO "Casal di Pari", ubicato nel Comune di Civitella Paganico tra l'imbocco Sud della galleria Casal di Pari e quello Nord della galleria Greppoli, nel Comune di Roccastrada.
- CANTIERE OPERATIVO "Svincolo Casal di Pari", ubicato nel Comune di Civitella Paganico e coincide con un ramo di carreggiata destra dello svincolo Casal di Pari, nel comune di Roccastrada.
- CANTIERE OPERATIVO "Farma", ubicato in prossimità della spalla Nord del Viadotto Farma - carreggiata dx.
- CANTIERE OPERATIVO "Potatine" ubicato nel Comune di Monticiano.
- AREA DI BETONAGGIO individuata in corrispondenza della progr. 7+500 carreggiata dx. su un'area pianeggiante e priva di vegetazione che verrà impiegata per lo stoccaggio temporaneo del materiale di risulta dei movimenti terra.

La maggiore occupazione di suolo conseguente alla variazione numerica dei cantieri viene bilanciata da una migliore organizzazione delle operazioni di cantiere.

L'impatto ambientale, quale effetto dovuto alla mobilità su carreggiata, viene controllato dal progetto esecutivo attraverso la previsione di fasi realizzative del nuovo viadotto e di quello esistente. In particolare si avrà che in fase di costruzione del nuovo viadotto, il traffico verrà mantenuto a doppio senso di marcia sull'opera esistente, senza alcuna interruzione ed, al completamento dei lavori, verrà trasferito sul nuovo asse a carreggiata doppia.

La variante faciliterà le attività di cantierizzazione e di costruzione del lotto 7, in quanto il nuovo tracciato si svilupperà per la maggior parte fuori dalla sede della strada esistente, riducendo perciò al minimo le interferenze dei lavori con il traffico in corso sulla SS223 garantendo i tempi previsti per la realizzazione dell'opera.



Il complesso delle varianti introdotte, analizzato e valutato dal Proponente in rapporto a ciascuna componente ambientale, introduce migliorie paesaggistico-ambientali riassumibili sinteticamente come segue:

- Miglioramento dell'inserimento ambientale del tratto considerato
- Miglioramento della percezione paesaggistica del tracciato stradale interessato
- Miglioramento dell'inserimento paesaggistico-ambientale del Nuovo Viadotto Farma
- Minore inquinamento ambientale generato dalle attività di cantierizzazione
- Minore impatto principalmente sulle componenti ambientali interferite.

## 6 Ottemperanza alle prescrizioni CIPE

Le prescrizioni, di cui alla Delibera CIPE 3 agosto 2007 n.78 sono state ottemperate dal Proponente nel Progetto Esecutivo. Per l'esame analitico delle prescrizioni e delle relative modalità di ottemperanza si rimanda a quanto riportato nello "Schema riepilogativo della rispondenza del Progetto Esecutivo alle prescrizioni riportate nella Delibera CIPE".

## 7 Valutazioni

L'esame della documentazione trasmessa per la verifica di attuazione, relativa al Progetto Esecutivo, evidenzia una sostanziale coerenza con il Progetto Definitivo oggetto di valutazione di impatto ambientale.

Come sopra specificato il Progetto Esecutivo introduce alcune variazioni, rispetto al Progetto Definitivo, sostanzialmente derivanti dall'approfondimento del dettaglio progettuale, in particolare per alcuni aggiustamenti ed ottimizzazioni conseguenti alle indagini topografiche e geognostiche di dettaglio, effettuate nella presente fase progettuale, o da modifiche ed interventi necessari al rispetto delle prescrizioni impartite dal CIPE in sede di approvazione del progetto definitivo, alcune tengono conto delle intervenute richieste di terzi.

Le varianti non assumono rilievo sotto l'aspetto localizzativo e non comportano modificazioni sostanziali rispetto al progetto approvato, sono condivisibili, in alcuni casi migliorative, e si ritiene che non costituiscano cambiamenti significativi rispetto agli effetti ambientali dell'opera.

Dall'esame della documentazione risulta inoltre che l'ubicazione dei cantieri prevista dal Progetto Esecutivo non comporti una significativa variazione di quanto proposto in sede di progettazione definitiva. Le non sostanziali modifiche rilevate tra il Progetto Esecutivo ed il precedente Progetto Definitivo sono motivate, nella maggior parte dei casi, da studi più approfonditi e quindi da un più alto livello di definizione proprio della presente fase progettuale e delle conseguenti variazioni del tracciato e delle demolizioni.

Per quanto riguarda l'ottemperanza alle specifiche prescrizioni contenute nella delibera CIPE si rileva che sono state tutte ottemperate.

E' stato prodotto il Piano di Monitoraggio Ambientale secondo le linee guida dell'allegato XXI del d.lgs. 163/06.

Per quanto esposto in precedenza ai fini dell'emissione della verifica di attuazione e ottemperanza del progetto esecutivo alle prescrizioni della delibera CIPE relativa alla E78 S.G.C. Grosseto - Fano Adeguamento a 4 corsie nel Tratto Grosseto - Siena (SS 223 "di Paganico") dal km 30+040 al km 41+600 - Lotti 5, 6, 7, 8

la Commissione esprime il parere che

- A. Il tracciato del progetto esecutivo è conforme al progetto definitivo di cui al decreto di compatibilità ambientale.
- B. La fase di cantierizzazione risulta sostanzialmente coerente con le previsioni del progetto definitivo fatti salvi gli aspetti di dettaglio determinati dallo sviluppo esecutivo degli elaborati.
- C. Le non sostanziali modifiche rilevate sono motivate dal maggior dettaglio progettuale o da prescrizioni CIPE o da indicazioni di altri enti. Tali modifiche sono, generalmente, mirate a migliorare l'inserimento ambientale dell'infrastruttura in esame.
- D. E' verificata l'ottemperanza del progetto esecutivo alle prescrizioni della Delibera CIPE 37/2009.
- E. Il PMA nelle linee generali di impostazione è condivisibile, ma dovrà essere adeguato secondo le seguenti indicazioni:
- **Acque superficiali:**  
estendere l'analisi della qualità delle acque anche ai Torrenti Rilucia e Farma.
  - **Acque sotterranee:**  
estendere a tutti i punti di monitoraggio l'intero profilo di analisi. Inserire, oltre al rilievo dei livelli piezometrici, il campionamento e l'analisi secondo il medesimo profilo delle sorgenti dei punti rappresentati dai piezometri PN01, PN02, PN03, PN04.
  - **Rumore:**  
integrare il monitoraggio con l'aggiunta di un punto ubicato presso l'abitato di Casal di Pari.
  - **Atmosfera:**  
introdurre il monitoraggio delle PM 2,5 e il rilievo di eventuali immissioni di inquinanti da traffico.  
Introdurre anche per la fase ante-opera il monitoraggio nelle future aree di cantiere.
  - **Paesaggio:**  
trattare separatamente la componente Paesaggio dalla componente Stato Fisico dei Luoghi.  
Relativamente alla componente Paesaggio, introdurre l'analisi dell'intervisibilità diretta ed inversa dell'opera ed uno studio delle gamme cromatiche.





• **Stato fisico dei luoghi:**

relativamente allo stato fisico dei luoghi introdurre il monitoraggio del consumo di suolo effettivo per effetto della sistemazione dei cantieri e dei siti di stoccaggio provvisorio, rapportandolo con le previsioni del progetto esecutivo.

Segue allegato 1: *Quadro Sinottico Prescrizioni*

veve

Itinerario Internazionale E78 S.G.C. Grosseto - Fano  
Adeguamento a 4 corsie nel tratto Grosseto - Siena (S.S. 223 "di Paganico")  
dal km 30+040 al km 41+600 - lotti 5, 6, 7, 8


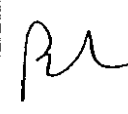


U

Allegato 1

***Quadro Sinottico Prescrizioni***

ITINERARIO E78 S.G.C. GROSSETO - FANO  
ADEGUAMENTO A 4 CORSIE TRATTO GROSSETO - SIENA  
(SS 223 "di Paganico") dal km 30+040 al km 41+600 LOTTI 5, 6, 7, 8

PRESCRIZIONE	TESTO	AZIONI DI OTTEMPERANZA	RIFERIMENTO ELABORATO	ESITO VERIFICA
Prescrizione A.1 	<p>"Svincolo Lanzo" in Comune di Civitella Paganico: poiché lo svincolo esclude dal tracciato principale il distributore carburanti, si dovrà valutare la possibilità (da concordare con il gestore) di una uscita diretta, in direzione Siena, dall'asse principale al distributore; si dovrà altresì assicurare il collegamento con le attività esistenti.</p>	<p>E' stato predisposto l'accesso e l'uscita diretta al distributore esistente sul tracciato principale in direzione Siena, modificando la geometria di alcune rampe di svincolo; inoltre è stato predisposto l'allaccio alla strada podereale per Lampugnano che, allo stato attuale, accede alla SS 223 attraverso il distributore. Lo schema dello svincolo di Lanzo è stato modificato in Progetto Esecutivo per mantenere l'accesso al distributore "ESSO" direttamente sull'asse della Grosseto - Siena, così come richiesto dall'esercente. L'innesto a T sulla rampa di svincolo del sottopasso è stato mantenuto per dare accesso a una viabilità secondaria (accesso all'agriturismo Lampugnano) a cui è necessario garantire il collegamento con l'asse principale.</p>	V00SV01TRAPP01_A V00SV01TRAPP02_A	OTTEMPERATA
Prescrizione A.2 	<p>"Svincolo Casal di Pari" in Comune di Civitella Paganico: Si dovrà studiare la possibilità di prevedere un collegamento tra lo svincolo (posto ad ovest del tracciato senso Siena - Grosseto) e la viabilità secondaria.</p>	<p>Il collegamento tra lo svincolo (posto ad ovest del tracciato) e la stazione di sollevamento è assicurato per mezzo delle viabilità secondarie che si sviluppano direttamente lungo il percorso stesso dell'acquedotto. A partire dall'abitato di Casal di Pari la diramazione che serve il paese affianca la Strada Provinciale SP124 "di Belagaio" che non viene interferita dal progetto. Al bivio di Poggio Ornate c'è il partitore in pressione, facilmente accessibile sia dalla Strada Provinciale, sia dalla Strada Vicinale "delle Ornate". La condotta dell'acquedotto è raggiungibile per mezzo di viabilità poderai normalmente utilizzate, delle quali l'amministrazione comunale ha disposto l'uso pubblico. Si tratta di un reticolo ben sviluppato, in grado di fornire percorsi alternativi nel caso di interruzioni o impedimenti temporanei.</p>	V00SV02TRAPP01_A V00SV02TRAPP02_A	OTTEMPERATA

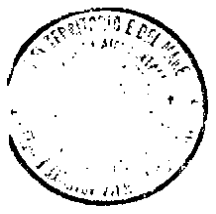
A - PRESCRIZIONI DI CARATTERE GENERALE



Handwritten notes and signatures at the bottom of the page, including 'U. G. ...', 'R. U. ...', and several illegible signatures.

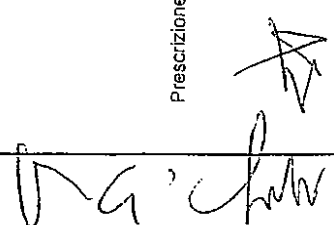
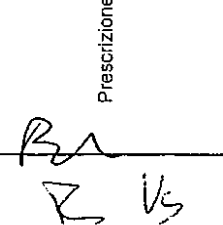
**ANAS SPA**  
**ITINERARIO E78 S.G.C. GROSSETO - FANO**  
**ADEGUAMENTO A 4 CORSIE TRATTO GROSSETO - SIENA**  
**(SS 223 "di Paganico") dal km 30+040 al km 41+600 LOTTI 5, 6, 7, 8**

PRESCRIZIONE	TESTO	AZIONI DI OTTEMPERANZA	RIFERIMENTO ELABORATO	ESITO VERIFICA
Prescrizione A.3	Si dovrà studiare la possibilità di rivedere lo sviluppo delle rampe F, 3, 4 dello svincolo di Casal di Pari con la finalità di contenere quanto più possibile l'impatto delle sezioni in trincea.	I tratti in trincea delle rampe 3, 4 ed F si trovano in corrispondenza della curva 1 e 2. La morfologia dei luoghi, la geometria dell'asse principale a cui le rampe si collegano (in discesa verso Grosseto) e la volontà di limitare gli scavi hanno indotto il progettista del PD ad adottare per le rampe in questione le pendenze massime permesse dalla normativa pari al 7%, raggi di curvatura limite pari a 45m e raccordi verticali convessi con raggi limite di 1000m. Di conseguenza per ridurre le trincee sarebbe necessario elevare la quota del tracciato realizzando delle rampe con una geometria forzata oltre i limiti stabiliti dalla norma. Pertanto in fase di redazione di PE si è scelto di confermare i tracciamenti e le allimetrie. In ogni caso si è tenuto conto della prescrizione studiando ed ottimizzando le opere di sostegno in modo da ridurre il più possibile gli scavi in trincea e si è sostituito il muro contropipa in c.a. all'inizio della rampa F con una paratia di micropali meno impattante in termini di scavi (curva 2).	V00SV02TRAPP01_A	OTTEMPERATA
Prescrizione A.7	Si dovrà studiare la possibilità di rivedere lo sviluppo delle rampe I, G, H dello svincolo di Pari o in alternativa valutare la possibilità di adottare una soluzione in galleria artificiale, o altra soluzione ritenuta tecnicamente ed economicamente fattibile al fine di ridurre quanto più possibile l'assetto morfologico dei luoghi, altrimenti compromessi dall'impatto delle sezioni in trincea.	Lo svincolo di Pari si trova in una zona accidentata dal punto di vista morfologico, pertanto escludendo la realizzazione di una galleria artificiale sulle rampe in questione per ragioni di impatto in termini di scavi provvisori, nello studio della variante di tracciato per la realizzazione del Viadotto Farma si è cercato di ridurre l'impatto delle trincee ritracciando le rampe I, G ed H. Nel nuovo assetto la carreggiata in direzione Grosseto e le relative rampe sono state avvicinate alla carreggiata in direzione Siena riducendo l'area oggetto dei lavori e di nuova sistemazione morfologica. Inoltre sono state ottimizzate le opere di sostegno in modo da ridurre ulteriormente le aree soggette ad intervento. Resta sottinteso che tutte le aree di lavoro occupate provvisoriamente verranno ripristinate e che le aree di scavo verranno rinaturalizzate e mascherate con inerbimenti ed opere ambientali.	V00SV03TRAPP01_A V00SV03TRAPP02_A	OTTEMPERATA



ANAS SPA

ITINERARIO E78 S.G.C. GROSSETO - FANO  
ADEGUAMENTO A 4 CORSIE TRATTO GROSSETO - SIENA  
(SS 223 "di Paganico") dal km 30+040 al km 41+600 LOTTI 5, 6, 7, 8

PRESCRIZIONE	TESTO	AZIONI DI OTTEMPERANZA	RIFERIMENTO LABORATO	ESITO VERIFICA
Prescrizione A.5 	<p>Si dovrà sviluppare il Viadotto Farma di nuova realizzazione, al fine di contenerne l'impatto ambientale, in maggior aderenza possibile al viadotto esistente mantenendo contemporaneamente il parallelismo tra i relativi piloni e quindi tra le corrispondenti campate.</p>	<p>La variante proposta nel PE prevede la costruzione di un nuovo viadotto Farma, con un impalcato di larghezza tale da ospitare entrambe le nuove carreggiate, sinistra e destra, per una larghezza totale di 25 m, escludendo dal servizio il viadotto esistente che verrà demolito.</p> <p>La soluzione adottata va nel senso della prescrizione in quanto riduce l'impatto dell'attraversamento, realizzando un unico viadotto in luogo di due.</p> <p>La soluzione di variante proposta nel PE comprime lo spazio visuale su cui incide la struttura. Inoltre è stato ridotto il numero delle pile optando per lo scavalco dell'incisione del torrente Farma con tre campate di luce doppia (114 m) rispetto alla luce corrente lungo il viadotto.</p>	P00VI03STRPL01_A P00VI03STRDI08_A	OTTEMPERATA
Prescrizione A.6 	<p>Al fine di contenere l'impatto visivo del nuovo viadotto, lo sviluppo dell'impalcato di progetto si dovrà mantenere costantemente alla stessa quota di quello esistente.</p>	<p>Nella soluzione di PE, che prevede l'esecuzione di un unico viadotto, risulta risolta la problematica e migliorato l'inserimento paesaggistico del nuovo viadotto.</p>	T00IA000AMBRE07_C	OTTEMPERATA









Domino 3 di ANA

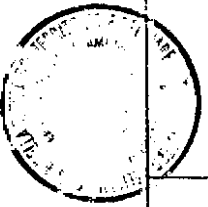
PRESCRIZIONE	TESTO	AZIONI DI OTTEMPERANZA	RIFERIMENTO ELABORATO	ESITO VERIFICA
Prescrizione A.7	In corrispondenza delle piste di cantiere di nuova realizzazione, utilizzate per la costruzione del viadotto Farma, dovrà essere ripristinata la situazione ante operam con la rimozione della sovrastruttura stradale e dei muri di sostegno. In riferimento alla pista di cantiere che conduce al pilone 2 di nuova costruzione, si dovrà verificare e studiare che il percorso esistente che si sviluppa dal piazzale antistante l'hotel delle Terme del Patrolo e che fiancheggia tale complesso sia compatibile con i lavori di ampliamento della medesima struttura alberghiera attualmente in corso.	Le piste di cantiere utilizzate per la realizzazione del viadotto Farma, alla fine dei lavori verranno tutte ripristinate allo stato quo-ante. La pista di cantiere che conduce al pilone 2 di nuova costruzione è la pista numero 3 che si collega ad una viabilità esistente proveniente dal fondovalle e che quindi non interferisce in alcun modo con tutta l'area del complesso dell'Hotel delle terme di Petriolo. Per quanto attiene invece i lavori di ampliamento della stessa struttura alberghiera, essi sono ormai completati e la nuova parte edificata si trova in una zona in cui non passano piste di cantiere.	T00CA00CANNRE01_A T00CA01CANPC01_A T00CA01CANPE01_A T00CA01CANPE12_A	OTTEMPERATA
Prescrizione B.1	Si dovranno studiare e concordare le modalità di smaltimento del materiale di risulta.	Il materiale sarà collocato nella ex cava Poggio delle Sughere, opportunamente sistemato. - Il Progetto Definitivo, avendo la necessità di smaltire 454.000 mc di materiale di esubero prevedeva il recupero di tutta l'area di ex cava per un'estensione di 90.772 mq; in essa venivano reimpiantati 84.418 mq di vegetazione boschiva. - Il Progetto Esecutivo prevede un esubero di terreno nettamente inferiore al Progetto Definitivo pari a 174.497 mc, pertanto il contenimento del materiale di risulta da smaltire comporta un intervento di rimodellamento decisamente più contenuto, limitato esclusivamente a quelle zone dove i fronti della vecchia cava sono ancora liberi dalla vegetazione e anche per tale motivo risultano interessati da processi erosivi superficiali. La superficie soggetta ad interventi di rimodellamento e di successivo rimboschimento è pari a 31.811 mq.	T00SSG00GEGORE01_A T00IA00DAMB133_B	OTTEMPERATA

## B - ASPETTI GENERALI



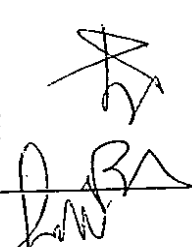


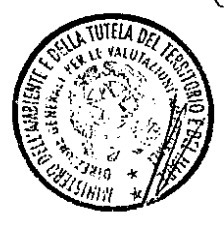
PRESCRIZIONE	TESTO	AZIONI DI OTTEMPERANZA	RIFERIMENTO ELABORATO	ESITO VERIFICA
Prescrizione B.4	Nei tratti a becco di fiauto delle gallerie naturali, il raccordo di questi con il versante indisturbato, realizzato mediante riporto, dovrà assecondare in modo più naturale la morfologia.	Il progetto degli imbocchi delle gallerie naturali ha tenuto conto del loro inserimento nella morfologia dei versanti, lo stesso dicasi per la definizione dei profili dei riporti e dei tombamenti. La carpenteria a "becco di fiauto" della parte terminale delle gallerie è definita in modo da contenere un ribombamento di terreno sistemato in modo da assecondare il più possibile il profilo originario del terreno in posto.	P00GA01OSTPE02_A P00GA02OSTPE02_A P00GA03GETPE01_A P00GA04OSTPE02_A P00GA05OSTPE02_A P00GA06OSTPE02_A	OTTEMPERATA
Prescrizione B.5	Dovranno essere redatte le relazioni di incidenza relativamente sia alle emergenze segnalate per i SIR che per quelle segnalate per i SIC.	Sono stati redatti gli Studi per la Valutazione di Incidenza relativamente alle aree segnalate SIC (Sito di Interesse Comunitario) Basso Merse e SIC Val di Farma. Entrambe queste aree risultano, infatti, essere anche SIR (Siti di Importanza Regionale) come specificato nella Legge Regione Toscana 56/2000. Tali studi sono stati redatti seguendo le indicazioni della Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4 della direttiva Habitat 92/43/CEE.	T001A00AMBRE11_B T001A00AMBRE12_B T001A00AMBPL09_B T001A00AMBPL10_B T001A00AMBPL11_B T001A00AMBPL12_B T001A00AMBPL13_B T001A00AMBPL14_B T001A00AMBPL15_B T001A00AMBPL16_B T001A00AMBPL17_B T001A00AMBPL18_B T001A00AMBPL19_B T001A00AMBPL20_B T001A00AMBPL21_B	OTTEMPERATA





ITINERARIO E78 S.G.C. GROSSETO - FANO  
ADEGUAMENTO A 4 CORSIE TRATTO GROSSETO - SIENA  
(SS 223 "di Paganico") dal km 30+040 al km 41+600 LOTTI 5, 6, 7, 8

PRESCRIZIONE	TESTO	AZIONI DI OTTEMPERANZA	RIFERIMENTO ELABORATO	ESITO VERIFICA
<p>Prescrizione B.6</p> 	<p>Gli studi di natura forestale, da condurre nel rispetto della LRT 39/2000, dovranno essere conformi ai requisiti di legge e quindi redatti da figure professionali competenti in materia quali Forestali e Agronomi (art.71, comma 3 del regolamento d'attuazione approvato con DPGRT n.48/R/2003).</p>	<p>Tutti gli studi sono stati redatti da figure professionali adeguate. In particolare gli studi di natura forestale sono stati redatti e/o supervisionati:  - per il Progetto Definitivo: dal Dottor Paolo Amicucci iscritto all'Ordine degli Agronomi e dei Dottori Forestali della Provincia di Perugia al numero 335 (art.71, comma 3 del regolamento d'attuazione approvato con DPGRT n.48/R/2003)  - per il Progetto Esecutivo: dal Dott. For. Emilia Ermelinda Geraci iscritta all'Ordine dei Dottori Agronomi e dei Dottori Forestali della Provincia di Reggio Calabria al numero 675.  Gli studi redatti sono finalizzati all'analisi dello stato di conservazione degli habitat e delle specie presenti nei siti, all'individuazione dei livelli di criticità degli habitat e delle specie presenti nei siti, alla descrizione delle misure progettuali di carattere gestionale che si ritiene opportuno adottare per contenere l'impatto sull'ambiente naturale, sia nel corso della fase di realizzazione che di esercizio, con particolare riferimento alla conservazione degli habitat e delle specie presenti nel SIR, alla valutazione qualitativa e quantitativa degli impatti indotti dalla realizzazione dell'intervento.</p>	<p>T00IA000AMBRE01_C  T00IA000AMBRE02_A  T00IA000AMBRE03_C  T00IA000AMBRE07_C  T00IA000AMBDC01_B  T00IA000AMBRE13_C</p>	<p>OTTEMPERATA</p>



Handwritten notes and signatures at the bottom of the page, including a large signature 'A.' and various initials and scribbles.

ANAS SPA  
 ITINERARIO E78 S.G.C. GROSSETO – FANO  
 ADEGUAMENTO A 4 CORSIE TRATTO GROSSETO – SIENA  
 (SS 223 "di Paganico") dal Km 30+040 al Km 41+600 LOTTI 5, 6, 7, 8

PRESCRIZIONE	TESTO	AZIONI DI OTTEMPERANZA	RIFERIMENTO ELABORATO	ESITO VERIFICA
Prescrizione B.7	In Comune di Monticiano tutte le murature di contenimento previste dovranno essere rivestite con materiale lapideo locale, mentre le scarpate ed i rilevati dovranno essere piantumati con essenze autoctone. Per quanto riguarda i pilastri portanti delle gallerie artificiali posti a valle, gli stessi dovranno essere rivestiti in materiale lapideo locale.	In Comune di Monticiano, così come in tutto l'intervento in oggetto, gli interventi di attenuazione degli impatti sulle componenti paesaggistico-ambientali previsti dal progetto esecutivo riguardano anche la mitigazione dei muri di contenimento e i pilastri portanti delle gallerie artificiali per i quali è previsto un rivestimento in materiale lapideo locale. Per le piantumazioni delle scarpate, coerentemente con i criteri di scelta delle essenze da utilizzare per le opere di minimizzazione degli impatti, è stato previsto l'utilizzo di essenze autoctone come richiesto.	T001A000AMBST01_A	OTTEMPERATA
Prescrizione B.8	Si dovrà integrare il progetto, prima della fase di progettazione esecutiva, con uno studio per la valutazione d'incidenza ai sensi della normativa vigente, ed in particolare: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Una descrizione dettagliata delle caratteristiche tecniche e fisiche del progetto, delle attività necessarie alla realizzazione dell'opera;</li> <li>• Una cartografia riportante l'area interessata dall'intervento, comprensiva delle aree occupate durante la fase di costruzione e di esercizio, e l'intera area del SIR oggetto della valutazione di incidenza ambientale e di eventuali SIR limitrofi e/o vicini e delle aree protette istituite o in itinere, a livello nazionale, regionale, provinciale o comunale interessate interamente o parzialmente dal progetto;</li> <li>• L'analisi dello stato di conservazione degli habitat e delle specie presenti nei siti;</li> <li>• L'individuazione dei livelli di criticità degli habitat e delle specie presenti nei siti;</li> <li>• La descrizione delle misure</li> </ul>	Sono stati allegati al progetto esecutivo gli Studi per la Valutazione di Incidenza per i due SIC "Basso Merse" e "Val di Farma", con i quali interferisce il progetto stesso. I due SIC, ai sensi della LR 56/2000, sono classificati anche come SIR (Siti di Importanza Regionale). Gli studi per la valutazione di incidenza sono stati redatti secondo le indicazioni della "Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4 della Direttiva Habitat". Entrambi gli Studi per la Valutazione di Incidenza delle Aree SIC contengono: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descrizione dettagliata delle caratteristiche tecniche dell'opera</li> <li>- Cartografie con inquadramento delle aree SIR e delle aree protette oggetto di valutazione di incidenza</li> <li>- L'analisi dello stato di conservazione degli habitat e delle specie presenti</li> <li>- L'analisi dello stato di conservazione degli habitat</li> <li>- La descrizione delle misure progettuali e degli interventi atti a contenere l'impatto sull'ambiente naturale e a riequilibrare eventuali scompensi indotti sugli habitat e sulle specie presenti.</li> <li>- La valutazione qualitativa e quantitativa degli impatti</li> </ul>	T001A000AMBRE11_B T001A000AMBR12_B T001A000AMBPL09_B T001A000AMBPL10_B T001A000AMBPL11_B T001A000AMBPL12_B T001A000AMBPL13_B T001A000AMBPL14_B T001A000AMBPL15_B T001A000AMBPL16_B T001A000AMBPL17_B T001A000AMBPL18_B T001A000AMBPL19_B T001A000AMBPL20_B T001A000AMBPL21_B	OTTEMPERATA



ANAS SPA

ITINERARIO E78 S.G.C. GROSSETO - FANO  
ADEGUAMENTO A 4 CORSIE TRATTO GROSSETO - SIENA  
(SS 223 "di Paganico") dal km 30+040 al km 41+600 LOTTI 5, 6, 7, 8

PRESCRIZIONE TESTO AZIONI DI OTTEMPERANZA RIFERIMENTO ELABORATO ESITO VERIFICA

progettazioni o provvedimenti di carattere gestionale che si ritiene opportuno adottare per contenere l'impatto sull'ambiente naturale, sia nel corso della fase di realizzazione che di esercizio, con particolare riferimento alla conservazione degli habitat e delle specie presenti nel SIR;

- La valutazione qualitativa e quantitativa degli impatti indotti dalla realizzazione dell'intervento
- La descrizione degli interventi tesi a riequilibrare eventuali scompensi indotti sull'ambiente naturale, con particolare riferimento agli habitat ed alle specie presenti nel SIR.

Il Soggetto Aggiudicatore dovrà affrontare, nei termini previsti dalle norme in materia, la regolamentazione di eventuali canoni annui previsti come opportuni dall'Amministrazione gestore del Demanio Pubblico per la concessione di utilizzo delle aree.

L'attività è stata presa in carico dall'Appaltatore e trova riscontro negli elaborati di progetto esecutivo relativi agli ESPROPRI, con l'indicazione delle nuove aree di esproprio e occupazione temporanea.  
Nel PE si è cercato di minimizzare il più possibile l'aggiornamento delle aree di Esproprio compatibilmente con le modifiche progettuali introdotte. Per la determinazione della indennità provvisoria di esproprio si sono mantenuti criteri e stime che sono state assunte dal progetto definitivo e cioè modalità svolte secondo legge.

T00ES000ESPRE01\_A  
T00ES000ESPET01\_A  
T00ES000ESPPC01\_A  
T00ES000ESPPC02\_A  
T00ES000ESPPC03\_A  
T00ES000ESPPC04\_A  
T00ES000ESPPC05\_A  
T00ES000ESPPC06\_A

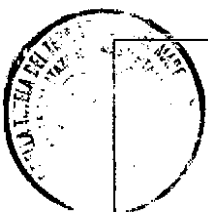
Prescrizione B.9

OTTEMPERATA



*[Handwritten signatures and notes in the bottom margin, including 'Prescrizione B.9' and various initials.]*

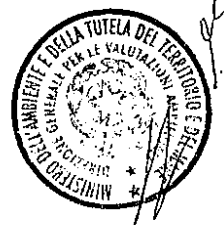
PRESCRIZIONE	TESTO	AZIONI DI OTTEMPERANZA	RIFERIMENTO ELABORATO	ESITO VERIFICA
prescrizione B.10	Il Soggetto Aggiudicatore, prima dell'inizio dei lavori, dovrà valutare e concordare con l'Amministrazione Provinciale di Siena, secondo quanto previsto dalle normative in materia, un deposito cauzionale a garanzia di eventuali danni che potrebbero essere arrecati alle proprietà demaniali ed al buon regime delle acque.	L'appaltatore ha ottenuto, dall'Amministrazione Provinciale, il rilascio dell'autorizzazione all'attraversamento del Torrente Farma previo il versamento di un canone annuale concessorio e la stipula di una polizza assicurativa a copertura di eventuali danni derivanti dalle lavorazioni.		OTTEMPERATA
prescrizione B.11	Il Soggetto Aggiudicatore, dovrà comunicare all'Ufficio dell'Amministrazione Provinciale di Siena - Servizio lavori Pubblici e Difesa del Suolo - U.O. Difesa del Suolo), la data di inizio lavori e quella prevista per il termine degli stessi al fine dell'accertamento, per quanto di competenza, della conformità delle opere autorizzate e quelle effettivamente eseguite.	L'attività sarà presa in carico dall'Appaltatore al momento della consegna dei lavori.		OTTEMPERATA
prescrizione B.12	L'autorizzazione, per quanto di competenza da parte dell'Amministrazione di Siena, valida per un periodo di anni 30, qualora persistano i fini delle opere costruite, la stessa potrà essere rinnovata con le eventuali modifiche, che per le varie condizioni dei luoghi e del corso d'acqua, si rendessero necessarie.	Si è ottenuto parere favorevole con Prot.73532: Parere di competenza dell'Amministrazione Provinciale per la Conferenza di Servizi del 25.05.2005.		OTTEMPERATA



ITINERARIO E78 S.G.C. GROSSETO - FANO  
ADEGUAMENTO A 4 CORSIE TRATTO GROSSETO - SIENA  
(SS 223 "di Paganico") dal km 30+040 al km 41+600 LOTTI 5, 6, 7, 8

PRESCRIZIONE	TESTO	AZIONI DI OTTEMPERANZA	RIFERIMENTO ELABORATO	ESITO VERIFICA
<p>Prescrizione 8.13</p>	<p>In mancanza di rinnovo dell'autorizzazione, come nei casi di decadenza, revoca o rinuncia, l'Amministrazione competente in materia idraulica e gestione del demanio idrico, potrà avviare tutte le azioni necessarie per obbligare il titolare a rimuovere le opere oggetto dell'autorizzazione, al fine di ripristinare le condizioni dell'alveo, delle sponde e degli argini, così come richieste dal pubblico interesse.</p>	<p>Si è ottenuto parere favorevole con Prot. 73532: Parere di competenza dell'Amministrazione Provinciale per la Conferenza di Servizi del 25.05.2005.</p>		<p>OTTEMPERATA</p>

C - ASPETTI GEOLOGICI ED IDROGEOLOGICI






*[Handwritten signature]*

*[Multiple handwritten signatures and initials at the bottom of the page]*

PRESCRIZIONE	TESTO	AZIONI DI OTTEMPERANZA	RIFERIMENTO ELABORATO	ESITO VERIFICA
Prescrizione C.1	Si dovrà provvedere ad eseguire una valutazione qualitativa e quantitativa delle acque scaturite dalle singole manifestazioni sorgentizie censite, in modo tale da caratterizzare la situazione allo stato attuale così da consentite, attraverso un monitoraggio delle stesse sorgenti, le attività relative alle operazioni di scavo, verificando direttamente che la situazione originaria non subisca modifiche.	Nel corso degli studi idrogeologici svolti in fase esecutiva è stata effettuata la caratterizzazione delle sorgenti esistenti; sono state individuate 18 sorgenti comprese in una fascia di ampiezza di 1km da entrambi i lati del tracciato stradale (9 sorgenti non termali, 8 termali, di cui 3 nel Comune di Civitella Paganica e 5 nel Comune di Monticiano, e 1 pozzo termale nel Comune di Monticiano). Le sorgenti suddette scaturiscono in prossimità dell'alveo del T. Farma, a valle e a monte del viadotto esistente e del viadotto di progetto e non vengono interessate dalle opere. Il tracciato di progetto passa in prossimità delle aree di emergenza dei Bagni di Petriolo e delle Caldanelle e di zone limitrofe nelle quali, pur non essendo presenti vere sorgenti termali calde, si registrano emanazioni gassose (puttizie) e manifestazioni termali secondarie (stillicidi di acque sulfuree). Le Terme di Petriolo sono alimentate da un pozzo profondo situato in sinistra del Torrente Farma a circa 130 m dal tipo verticale ("tipo geyseriano") avviene lungo fratture profonde ed esclude possibili interferenze tra l'opera in costruzione ed i circuiti. Il Piano di Monitoraggio Ambientale prevede di controllare le sorgenti censite, in fase ante-operam (al fine di definire un punto zero di riferimento) e in fase di cantiere, con misure semestrali per tener conto delle naturali variazioni stagionali. I controlli prevedono la caratterizzazione chimico-fisico delle acque sotterranee per valutare eventuali alterazioni dovute alle lavorazioni svolte.	T00/A00MOCARE03_A T00/A00MOCAPL01-06_A	OTTEMPERATA



ITINERARIO E78 S.G.C. GROSSETO - FANO  
 ADEGUAMENTO A 4 CORSIE TRATTO GROSSETO - SIENA  
 (SS 223 "di Paganico") dal km 30+040 al km 41+600 LOTTI 5, 6, 7, 8

PRESCRIZIONE	TESTO	AZIONI DI OTTEMPERANZA	RIFERIMENTO ELABORATO	ESITO VERIFICA
<p>Prescrizione C.2</p> 	<p>Considerata la rilevanza di zone caratterizzate da evidente instabilità, localizzate all'imbocco nord della galleria di Casal di Pari e lungo il versante in destra idrografica del Fiume Farma, si dovrà prevedere un sistema di monitoraggio delle stesse ( per esempio attraverso una rete di stazioni inclinometriche), attraverso il quale controllare le condizioni di stabilità dell'area.</p>	<p>In sede di Progetto Esecutivo è stato condotto il rilievo geologico di dettaglio che ha approfondito la definizione dei contorni delle aree caratterizzate da instabilità. In corrispondenza delle aree censite è stata prevista una campagna di monitoraggio geomorfologico che in particolare per le zone in questione è caratterizzata da:                  1) Imbocco Galleria Casal di Pari; sondaggi S12 ed S13 attrezzati con piezometro e S12bis ed S13 bis attrezzati con inclinometro.                  2) Versante in destra idrografica Torrente Farma: l'area è stata indagata con i sondaggi S14, SE22, SE22bis, SE20 ed SE23. Il monitoraggio di tutta l'area è garantito dalle strumentazioni piezometriche (SE22) e inclinometriche (SE22bis e SE20 )</p>	<p>T00GE00GEORE08_C                  T00IA00MOARE10_A                  T00IA00MOASC02_A                  T00IA00MOASC10_A</p>	<p>OTTEMPERATA</p> 
<p>Prescrizione C.3</p> 	<p>Si dovrà produrre un censimento, riportato su idonea cartografia, delle sorgenti (non solo quelle termali) e di eventuali pozzi potenzialmente interferenti con gli scavi con allegare schede tecniche descrittive delle caratteristiche di ogni punto d'acqua censito (quota portata, formazioni geologiche interessate, quota del livello piezometrico nel caso di pozzi) accompagnate da una valutazione del tipo e del livello delle interazioni previste con gli ecosistemi legati all'acqua e con gli usi in atto.</p>	<p>Oltre alle sorgenti e manifestazioni termali suddette, nell'area sono presenti anche sorgenti fredde e non minerali, tuttavia non interessate direttamente dal tracciato di progetto. Si tratta di numerose sorgenti, ma di modesta portata, ubicate nella formazione del Verrucano e del Calcare Cavernoso e localmente nei Galestri e Palombini, concentrate soprattutto nella zona del Poggio dei Lecconi e all'imbocco sud della medesima galleria. Tutte le emergenze sorgive censite sono state riportate nelle carte idrogeologiche. Il Piano di Monitoraggio Ambientale prevede di controllare le sorgenti censite, in fase ante-operam (al fine di definire un punto zero di riferimento) e in fase di cantiere, con misure semestrali per tener conto delle naturali variazioni stagionali. I controlli prevedono la caratterizzazione chimico-fisico delle acque sotterranee per valutare eventuali alterazioni dovute alle lavorazioni svolte.</p>	<p>T00GE00GEOC101-7_B                  T00IA00MOARE03_A                  T00IA00MOAPL01-5_A</p>	<p>OTTEMPERATA</p>



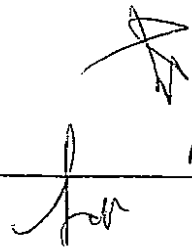

Handwritten signature and notes on the right side of the page.

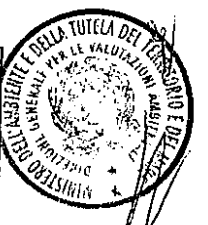
PRESCRIZIONE	TESTO	AZIONI DI OTTEMPERANZA	RIFERIMENTO ELABORATO	ESITO VERIFICA
<p>Prescrizione C.4</p>	<p>Gli interventi nell'impiuvio del Fiume Farma dovranno essere per quanto possibile minimizzati e comunque effettuati quanto più distante dall'alveo; si dovrà altresì ridurre lo sviluppo delle piste di cantiere a servizio del viadotto controllando il ruscellamento indotto dalle stesse (sia durante la loro realizzazione che durante l'esercizio); si dovrà evitare la realizzazione del guado in tubi ARMCO, posto leggermente a monte del punto di monitoraggio.</p>	<p>Come già detto al precedente punto A.5, le campate del viadotto in corrispondenza dell'attraversamento del T. Farma hanno luce doppia rispetto alle altre campate proprio per evitare qualsiasi interferenza con l'alveo fluviale, questo ovviamente riduce anche l'esigenza di avere altre piste di cantiere oltre a quelle strettamente necessarie per raggiungere il luogo di imposta delle pile del viadotto.</p> <p>Il guado del torrente Farma in prossimità del viadotto risulta indispensabile alla viabilità di cantiere, che, in mancanza di questo attraversamento, non potrebbe collegare agevolmente i cantieri puntuali delle pile in costruzione.</p> <p>In ottemperanza a quanto richiesto è stato sostituito l'attraversamento con tubazione metallica di grande diametro con una struttura costituita da una soglia permeabile e sommergibile, di profilo decisamente più contenuto. Il profilo altimetrico della pista di cantiere è stato fortemente rimodellato, abbassando la quota carrabile sul fiume a 151.94 m slm. Il corpo del rilevato del guado è costruito con massi ciclopici, mentre la porzione centrale dell'attraversamento sarà dotata di sei luci di piccolo diametro (collettori in c.a. diam 1500 mm) che provvederanno a smaltire la portata ordinaria del fiume e le piene di modesta entità senza interferire con il traffico. L'attraversamento del Fiume Farma nella fase temporanea di cantiere rappresenta dal punto di vista ambientale, la soluzione migliore in quanto consente di non intervenire su una parte del versante in destra idraulica, alquanto scosceso e coperto da una intensa vegetazione boschiva. Ai termine dei lavori, l'intervento verrà completamente rimosso.</p>	<p>P00V103STRPL01_A P00V103STRP108_A</p>	<p>OTTEMPERATA</p>











ITINERARIO E78 S.G.C. GROSSETO - FANO  
ADEGUAMENTO A 4 CORSIE TRATTO GROSSETO - SIENA  
(SS 223 "di Paganico") dal km 30+040 al km 41+600 LOTTI 5, 6, 7, 8

PRESCRIZIONE	TESTO	AZIONI DI OTTEMPERANZA	RIFERIMENTO ELABORATO	ESITO VERIFICA
<p>Prescrizione C.5</p> 	<p>Per l'esecuzione delle opere di regimazione o ricostruzione del reticolo idrico superficiale in generale si dovranno adottare tecniche di ingegneria naturalistica anche a tutela della qualità delle acque.</p>	<p>Gli interventi di ricostruzione e sistemazione degli alvei fluviali proposti hanno pienamente tenuto conto del delicato contesto idraulico ed ambientale sul quale sono inseriti; le opere progettate (scogliere, gabbionate, geogriglie...), avventi come riferimento i maggiori manuali di ingegneria naturalistica, permettono infatti un significativo adattamento ad eventuali cedimenti parziali della zona da difendere e non creano discontinuità nel subalveo favorendone la vita biologica.</p>	<p>T00ID000IDRDI03_A T00ID000IDRDI04_A T00ID000IDRDI05_A T00ID000IDRDI06_A T00ID000IDRDI07_A T00ID000IDRDI08_A T00ID000IDRDI09_A T00ID000IDRDI10_A T00ID000IDRDI11_A T00ID000IDRDI12_A T00ID000IDRDI13_A</p>	<p>OTTEMPERATA</p>
<p>Prescrizione C.6</p> 	<p>In corrispondenza dello "Svincolo Lanzo", è previsto un intervento migliorativo delle condizioni di stabilità dell'alveo del Torrente Lanzo mediante la posa in opera di scogliere a difesa della sponda nonché dell'opera di contenimento del rilevato stradale adiacente. Si ritiene opportuno, anche al fine di rendere possibili i necessari interventi di manutenzione, che sia garantita una congrua distanza tra l'estremità superiore della scogliera ed il muro di contenimento del rilevato stradale (almeno 10 m).</p>	<p>Il quadrante Ovest dello svincolo di Lanzo è stato oggetto di una riprogettazione che ha cambiato lo schema funzionale dello svincolo introducendo una rotatoria per eliminare una intersezione a livelli sfalsati (sottopasso). Nella modifica si è cercato, compatibilmente alle esigenze di tracciamento stradale, di limitare gli ingombri del rilevato stradale nel tratto in adiacenza al torrente Lanzo. La soluzione proposta garantisce una distanza minima e puntuale di circa sei metri tra il piede del rilevato stradale e la testa dell'opera di rivestimento dell'alveo del torrente, mentre la distanza media supera i 10 metri. Si ritiene che questi spazi siano ampiamente sufficienti per condurre in tutta comodità e sicurezza le operazioni di manutenzione.</p>	<p>T00ID000IDRDI03_A</p>	<p>OTTEMPERATA</p>


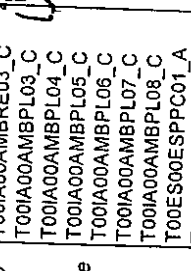



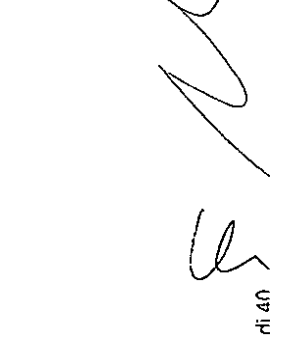
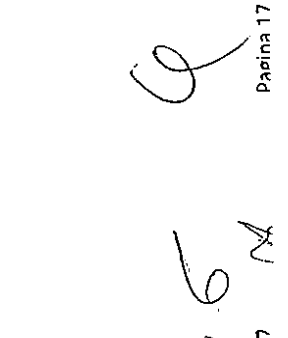
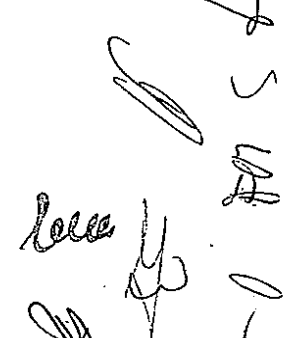
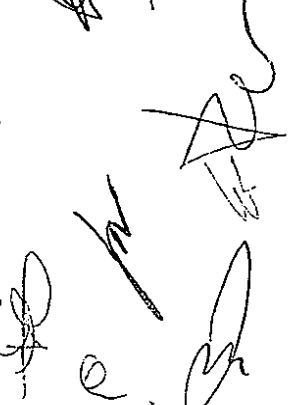
PRESCRIZIONE	TESTO	AZIONI DI OTTEMPERANZA	RIFERIMENTO ELABORATO	ESITO VERIFICA
Prescrizione C.7	Durante la fase di realizzazione e di esercizio si dovranno adottare tutti i magisteri e le precauzioni necessarie affinché eventuali piene dei corsi d'acqua, su cui viene fatto l'intervento, non determinino esondazioni e più in generale pericolo per l'incolumità delle persone e delle cose e danni ai beni pubblici e privati a norma delle vigenti Leggi e regolamenti e per quelle disposizioni che l'autorità competente potrà emanare in seguito.	Le fasi di lavorazione hanno considerato le attività operative, le occupazioni temporanee, le interferenze ed interazioni con tutti i corsi d'acqua attraversati o lambiti dal progetto. I tratti in adiacenza tra il Torrente Lanzo, il Fosso Campomattani e il corpo stradale di progetto sono stati anch'essi studiati in merito alle possibili interferenze con i livelli attesi di piena. In entrambi i casi, come per il Fosso Riluca, si è prevista la realizzazione di difese longitudinali a protezione delle fondazioni delle pile o dei tratti spondali in erosione. Il Fosso del Fontanino, il cui percorso naturale viene interrotto dall'intervento di ritombamento delle canne della Galleria "Casal di Par" e di rimodellamento di tutta la zona di imbocchi di entrambe le gallerie è stato oggetto di sistemazione idraulica, mediante deviazione del tracciato con risagomatura e regolarizzazione dell'alveo.	T00CA00CANPE04 - 27_A T00SI00SICRE01_A T00SI00SICRE02_A	OTTEMPERATA
D - OPERE DI COMPENSAZIONE				



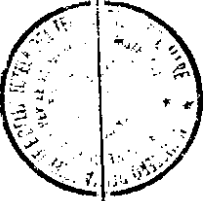
ITINERARIO E78 S.G.C. GROSSETO - FANO  
ADEGUAMENTO A 4 CORSIE TRATTO GROSSETO - SIENA  
(SS 223 "di Paganico") dal km 30+040 al km 41+600 LOTTI 5, 6, 7, 8

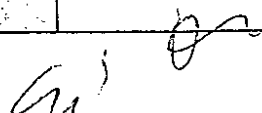




PRESCRIZIONE	TESTO	AZIONI DI OTTEMPERANZA	RIFERIMENTO LABORATO	ESITO VERIFICA
<p>Prescrizione D.1</p> 	<p>D.1 Si dovrà produrre documentazione progettuale esautiva su:  - Localizzazione catastale delle aree boscate da trasformare;  - Localizzazione catastale delle aree da sottoporre a rimboscamento compensativo.  I tempi e le modalità di realizzazione del rimboscamento ai sensi dell'art. 81 del DPGRT 48/R Regolamento Forestale della Toscana, nonché il programma degli interventi culturali da eseguire almeno nei tre anni successivi all'impianto.</p> 	<p>Nel Progetto Esecutivo è stato redatto l'elaborato denominato «<i>Planimetria disboscamento e riforestazione su base catastale</i>» in cui sono evidenziate le aree effettivamente disboscate, quelle ripristinabili e quelle sottoposte a rimboscamento compensativo. Per quanto riguarda il rimboscamento da effettuare nelle aree di progetto l'allegato A "Circolare illustrativa della legge regionale 21 marzo 2000 n.39", Legge forestale della Toscana, approvata con D.G.R. 17 gennaio 2005, n. 43 specifica che "se il richiedente opta per la realizzazione del rimboscamento il progetto relativo dovrà essere trasmesso da parte del Comune alla Provincia o alla Comunità Montana competente. Per quanto riguarda il rimboscamento da effettuare nelle aree di progetto l'allegato A "Circolare illustrativa della legge regionale 21 marzo 2000 n.39", Legge forestale della Toscana, approvata con D.G.R. 17 gennaio 2005, n. 43 specifica che "se il richiedente opta per la realizzazione del rimboscamento il progetto relativo dovrà essere trasmesso da parte del Comune alla Provincia o alla Comunità Montana competente. Nella "Relazione sugli interventi di compensazione boschiva" si forniscono, comunque, indicazioni riguardanti le modalità ed i tempi di attuazione degli interventi di rimboscamento nonché il programma degli interventi culturali da eseguire negli anni successivi all'impianto meglio descritti anche nel "piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti".</p>	<p>T00IA000AMBRE03_C  T00IA000AMBPL03_C  T00IA000AMBPL04_C  T00IA000AMBPL05_C  T00IA000AMBPL06_C  T00IA000AMBPL07_C  T00IA000AMBPL08_C  T00ES000ESPPC01_A  T00ES000ESPPC02_A  T00ES000ESPPC03_A  T00ES000ESPPC04_A  T00ES000ESPPC05_A  T00ES000ESPPC06_A  T00IA000AMBD17_B  T00MA00TAMRE01_A  T00MA00TAMRE02_A  T00MA00TAMRE03_A  T00ES000ESPPC01/05_A  T00ES000ESPRE01_A</p>	<p>OTTEMPERATA</p>



PRESCRIZIONE	TESTO	AZIONI DI OTTEMPERANZA	RIFERIMENTO ELABORATO	ESITO VERIFICA
Prescrizione D.2	Le superfici boschive abbattute nel territorio provinciale di Grosseto dovranno essere reintegrate, in uguale misura, da interventi di compensazione, da attuarsi nel medesimo territorio provinciale.	<p>Come meglio specificato nella "Relazione sugli interventi di compensazione boschiva", a cui si rimanda, è stato effettuato il calcolo dettagliato della vegetazione boschiva abbattuta e ripristinabile. Tale calcolo è stato effettuato per province in modo da verificare le disposizioni della L.R. 39/2000 della Regione Toscana ed in modo da definire gli enti preposti ai permessi ed i beneficiari delle compensazioni previste. In ottemperanza alle richieste dell'ARPA, sono state considerate anche nuove aree dove reimpiantare la vegetazione boschiva abbattuta: a seguito della revisione degli interventi ambientali per il progetto esecutivo sono state individuate nuove aree dove ripristinare la vegetazione boschiva. Tali aree di compensazione sono localizzate nello Svincolo Lanzo, nell'area di esproprio relativa alla Galleria Casal Di Pari Imbocco nord, nell'area sotto il Viadotto Polatine e nell'area interclusa dello svincolo Palazzo Lama e nell'area sotto il Viadotto Farma esistente oggetto di demolizione. Dall'analisi degli interventi di abbattimento e compensazione boschiva ne scaturisce che:</p> <p>per la Provincia di Siena risultano non ripristinabili 157.672 mq di vegetazione boschiva per la Provincia di Grosseto risultano non ripristinabili 225.374 mq di vegetazione boschiva</p> <p>Dalla lettura dell'articolo 81, del DPGRT 48/R Regolamento Forestale della Toscana, al comma 6 si specifica che "qualora il richiedente non disponga di terreni da sottoporre a rimboschimento deve farne dichiarazione nella domanda stessa e provvedere al versamento, alla Provincia o alla Comunità Montana, di un importo pari a 60 Euro per ogni 100 mq, o frazione, di terreno oggetto della trasformazione". Il Decreto del Presidente della Giunta regionale del 16 marzo 2010, n. 32/R, reca "Modifiche al regolamento emanato con decreto del Presidente della Giunta regionale 8 agosto 2003, n. 48/R - Regolamento forestale della Toscana" (BOLLETTINO UFFICIALE DELLA REGIONE TOSCANA - N. 17 del 24.3.2010). L'art. 33 comma 2 del nuovo decreto 32/R modifica il comma 6 dell'art. 81 48/R/2003 portando il rimborso compensativo da "60 euro" a "150 euro".</p> <p>Pertanto si prevede di monetizzare la quantità intera delle superfici non ripristinabili pari 383.046 mq che equivalgono ad un importo complessivo pari a euro 574.569</p>	<p>T001A00AMBPRE03_C T001A00AMBPL03_C T001A00AMBPL04_C T001A00AMBPL05_C T001A00AMBPL06_C T001A00AMBPL07_C T001A00AMBPL08_C T001A00AMBBD17_C</p>	OTTEMPERATA



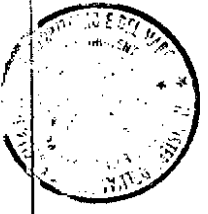
PRESCRIZIONE	TESTO	AZIONI DI OTTEMPERANZA	RIFERIMENTO ELABORATO	ESITO VERIFICA
Prescrizione D.3 	Poiché solo 185.660 m2, rispetto ai 324.500 m2 trasformati, saranno soggetti ad interventi di inserimento ambientale assimilabili a rimboschimento compensativo si dovrà verificare la previsione di progetto di ulteriori 138.900 mq restanti.	Si rimanda all'azione per la prescrizione "D2".		OTTEMPERATA
<b>E - AMBIENTE IDRICO SUPERFICIALE E SOTTERRANEO</b>				
 Prescrizione E.1 	Si dovranno adottare sistemi di tutela dei corsi d'acqua, attivando un monitoraggio chimico-fisico e biologico ante-operam delle acque superficiali sul Torrente Farma, sul Torrente Lanzo e sul Fosso della Rilucia, programmarne uno in corso d'opera e post operam sui medesimi e più in generale tale Piano dovrà riguardare le emergenze termali, la qualità dell'aria, ed il rumore.	E' stato redatto un Piano di Monitoraggio Ambientale adeguato alla fase di progettazione esecutiva. Sono definiti tutti quegli aspetti le cui linee direttive sono state identificate nella fase precedente di progettazione. Sono state definite le modalità di monitoraggio e controllo di : acque superficiali, sotterranee, fauna, vegetazione, ecosistemi, rumore, atmosfera, paesaggio, geomorfologia, dettagliando punti di prelievo e osservazione, frequenze e metodologia delle rilevazioni e dei campionamenti.	T00IA00MOAxxxx contenuti nel capitolo L.0 PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	OTTEMPERATA
 Prescrizione E.2 	Il monitoraggio dei parametri chimico-fisici dovrà attenersi alle metodiche analitiche riferibili ai metodi IRSA - CNR unitamente ai limiti di rilevabilità, mentre per il monitoraggio biologico si ritiene necessario riferirsi al metodo IBE (Ghetti 2001 o APAT - IRSA 9010 voi. 29/2003).	Il Piano di Monitoraggio redatto per il progetto esecutivo prevede che le analisi chimico-fisiche vengano svolte con metodiche riferibili ai metodi IRSA-CNR. Relativamente alla determinazione dei parametri biologici si intende confermare l'applicazione del metodo IBE adattato per una applicazione ai corsi d'acqua italiani APAT - IRSA/CNR Manuali e linee guida - 29/2003.	T00IA00MOARE02_A T00IA00MOARE03_A T00IA00MOAPL01_A T00IA00MOAPL02_A T00IA00MOAPL03_A T00IA00MOAPL04_A T00IA00MOAPL05_A T00IA00MOAPL06_A	OTTEMPERATA



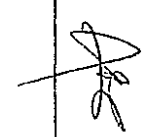

Handwritten signatures and notes at the bottom of the page, including 'ANAS' and 'V.S.L.'.

ANAS SPA  
 ITINERARIO E78 S.G.C. GROSSETO - FANO  
 ADEGUAMENTO A 4 CORSIE TRATTO GROSSETO - SIENA  
 (SS 223 "di Paganico") dal km 30+040 al km 41+600 LOTTI 5, 6, 7, 8

PRESCRIZIONE	TESTO	AZIONI DI OTTEMPERANZA	RIFERIMENTO ELABORATO	ESITO VERIFICA
Prescrizione E.3	Si dovranno effettuare delle analisi dei sedimenti, utili per il monitoraggio in fase di cantiere, per la quale sono da attendersi i maggiori impatti. I parametri da monitorare dovranno essere funzionali alla tipologia delle lavorazioni di cantiere.	Il PSC prescrive le misure da adottare per l'analisi dei sedimenti. Resta inteso che si adatteranno tutti i criteri di tutela ambientale e che lo smaltimento delle acque delle lavorazioni avverrà nel pieno rispetto delle norme vigenti, depurate in apposite vasche di raccolta delle sostanze inquinanti e successivamente rilasciate al corpo recettore prive di sostanze inquinanti. Viene inoltre prevista l'attività di monitoraggio quale controllo aggiuntivo volto alla individuazione di alcuni fenomeni non prevenibili e accidentali.	T00IA00MOAxxxx contenuti nel capitolo L.0 PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE T00SI00SICRE01_A T00SI00SICSC01_A	OTTEMPERATA
Prescrizione E.4	Per quanto riguarda la tutela della qualità idrica in fase di esercizio, si dovranno adottare gli accorgimenti previsti dal DM 01/04/04 "Linee guida per l'utilizzo dei sistemi innovativi nelle valutazioni di impatto ambientale" allegato 1 (raccolta e depurazione delle acque di piattaforma infrastrutture di trasporto.	Il progetto ha previsto un sistema di tutela ambientale di difesa dalla diffusione del carico inquinante disperso sulla piattaforma stradale durante il suo esercizio costituito da canalizzazioni e vasche di raccolta e trattamento che assolvono anche alla funzione di salvaguardia dagli sversamenti accidentali. Tale sistema si è reso necessario vista la particolare sensibilità ambientale delle aree attraversate e dunque anche dei corsi d'acqua interferiti. Ulteriori precauzioni in fase di cantiere sono contenute nel PSC, nel PMA e nei suoi allegati. Pertanto sono stati messi in atto tutti i magisteri volti alla tutela dell'ambiente in tutte le sue componenti:	T00ID00IDRRE03_A T00ID00IDRPP01_A T00ID00IDRPP02_A T00ID00IDRPP03_A T00ID00IDRPP04_A T00ID00IDRPP05_A T00ID00IDRPP06_A T00ID00IDRPP07_A T00ID00IDRPP08_A T00ID00IDRPP09_A T00ID00IDRPP10_A T00ID00IDRPP11_A T00ID00IDRPP12_A T00ID00IDRD11_A T00IA00MOAxxxx contenuti nel capitolo L.0 PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE T00SI00SICRE01_A T00SI00SICSC01_A T00IA00MOAPL01_A T00IA00MOAPL02_A T00IA00MOAPL03_A T00IA00MOAPL04_A T00IA00MOAPL05_A T00IA00MOAPL06_A	OTTEMPERATA



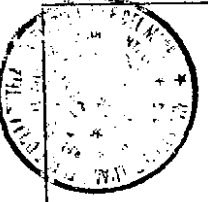
ANAS SPA  
**ITINERARIO E78 S.G.C. GROSSETO – FANO**  
**ADEGUAMENTO A 4 CORSIE TRATTO GROSSETO – SIENA**  
 (SS 223 "di Paganico") dal km 30+040 al km 41+600 LOTTI 5, 6, 7, 8

PRESCRIZIONE	TESTO	AZIONI DI OTTEMPERANZA	RIFERIMENTO ELABORATO	ESITO VERIFICA
Prescrizione E.5  	Dato che i maggiori impatti per la componente "acque superficiali e sotterranee" sono da attendersi in fase di realizzazione dell'opera, è in questa fase che dovranno essere intensificate le misure di prevenzione, particolarmente nelle aree di cantiere poste in vicinanza di un corso d'acqua, per ridurre al minimo l'alterazione delle caratteristiche chimico-fisiche delle acque.	Nel PSC del Progetto Esecutivo si è fatto riferimento all'allegato 12 – Norme interregionali per i cantieri base, che contengono disposizioni particolarmente rigorose in relazione alla tutela delle componenti ambientali, estese anche a operazioni dell'intervento fuori del cantiere principale. Il Piano di Monitoraggio prevede il controllo dei corsi d'acqua superficiali intercettati dai lavori nonché di tutte le sorgenti censite in prossimità del tracciato, durante tutto il periodo di svolgimento del cantiere. Nello specifico il monitoraggio delle acque superficiali avverrà con cadenza quadrimestrale, quello delle acque sotterranee con cadenza semestrale. Tale frequenza necessaria al fine di tenere in considerazione le alterazioni di portata e livello idrico stagionali.	T00SI00SICRE01_A T00IA000MOARE02_A T00IA000MOARE03_A T00IA000MOAPL01_A T00IA000MOAPL02_A T00IA000MOAPL03_A T00IA000MOAPL04_A T00IA000MOAPL05_A T00IA000MOAPL06_A	OTTEMPERATA
Prescrizione E.6  	Data l'elevata permeabilità di alcune delle formazioni geologiche interessate dovranno essere prevenuti sversamenti di acque reflue di cantiere. A tale proposito, si ritiene opportuno che tali acque, così come le eventuali acque di drenaggio dei lavori in galleria, siano convogliate in appositi impianti di trattamento e vengano richieste le necessarie autorizzazioni per gli scarichi previste a norma di legge. Si consiglia la predisposizione di tali impianti fin dall'inizio dei lavori, per evitare sversamenti di acque non idonee nei corpi idrici. Si ritiene, inoltre, che, per convogliare le acque di dilavamento del piazzale di cantiere agli impianti di trattamento, debbano essere valutate soluzioni alternative rispetto alle barriere removibili descritte nello studio.	Il PSC prescrive le misure da adottare in tema analisi dei sedimenti. Resta inteso che si adatteranno tutti i criteri di tutela ambientale e che lo smaltimento delle acque delle lavorazioni avverrà nel pieno rispetto delle norme vigenti, depurate in apposite vasche di raccolta delle sostanze inquinanti e successivamente rilasciate al corpo riceettore prive di sostanze inquinanti. Viene prevista l'attività di monitoraggio quale controllo aggiuntivo volto alla individuazione di alcuni fenomeni non prevenibili e accidentali. Si rimanda alle azioni per le prescrizioni "E3"- "E4".	T00SI00SICRE01_A T00SI00SICSC01_A T00IA000MOARE02_A T00IA000MOARE03_A	OTTEMPERATA




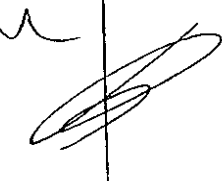
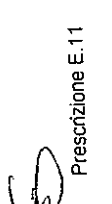
**ANAS SPA**  
**ITINERARIO E78 S.G.C. GROSSETO - FANO**  
**ADEGUAMENTO A 4 CORSIE TRATTO GROSSETO - SIENA**  
**(SS 223 "di Paganico") dal km 30+040 al km 41+600 LOTTI 5, 6, 7, 8**

PRESCRIZIONE	TESTO	AZIONI DI OTTEMPERANZA	RIFERIMENTO ELABORATO	ESITO VERIFICA
Prescrizione E.7	In generale, per la tutela dell'ambiente idrico, superficiale e sotterraneo, si sottolinea l'esigenza di adottare i sistemi di prevenzione per il contenimento degli sversamenti accidentali o il ruscellamento di fango durante tutte le tipologie di lavorazione, così come specificato nel punto 3.5.2. del progetto definitivo ed al successivo capitolo "Gestione dei cantieri".	Si rimanda all'azione per la prescrizione "E6".		OTTEMPERATA
Prescrizione E.8	Si dovrà produrre una relazione dettagliata con le modalità costruttive delle gallerie ed opere per la minimizzazione degli impatti evidenziando la quantità delle acque drenate ed i ricettori finali.	Il Piano di Monitoraggio redatto per il progetto esecutivo prevede, tra le altre, il controllo delle componenti geomorfologia, acque superficiali ed acque sotterranee, nelle diverse fasi ante, in e post-operam. Cio consentirà di tenere sotto controllo gli effetti delle lavorazioni sulle componenti ambientali coinvolte e di valutare eventuali correzioni da apportare alle modalità costruttive previste dal progetto esecutivo.	T001A00MOARE02_A T001A00MOARE03_A T001A00MOARE10_A T001A00MOAPL01_A T001A00MOAPL02_A T001A00MOAPL03_A T001A00MOAPL04_A T001A00MOAPL05_A T001A00MOAPL06_A sezioni F - OPERE DARTE MAGGIORI - GALLERIE NATURALI, G - OPERE D'ARTE MAGGIORI - GALLERIE ARTIFICIALI	OTTEMPERATA





ITINERARIO E78 S.G.C. GROSSETO - FANO  
ADEGUAMENTO A 4 CORSIE TRATTO GROSSETO - SIENA  
(SS 223 "di Paganico") dal km 30+040 al km 41+600 LOTTI 5, 6, 7, 8

PRESCRIZIONE	TESTO	AZIONI DI OTTEMPERANZA	RIFERIMENTO ELABORATO	ESITO VERIFICA
Prescrizione E.9 	Si dovrà studiare la possibilità di trovare una soluzione alternativa per i cantieri sul Torrente Farma.	<p>La realizzazione delle piste 5 e 6 si rende necessaria per realizzare i piloni della campata centrale di attraversamento; tale scelta rappresenta dal punto di vista tecnico ed ambientale la soluzione migliore in quanto consente di sfruttare in parte la viabilità esistente, di evitare eccessivo esbosco di vegetazione (percorrendo il fondovalle ed attraversando il fiume), e di realizzare piste che garantiscono una ottimale sicurezza delle lavorazioni. Tutte le piste verranno smantellate al termine delle lavorazioni e quindi verrà ricreata la situazione ante operam.</p> <p>Per quanto riguarda in particolare la realizzazione del guado per le piste di cantiere, è stato sostituito l'ARMCO con una struttura di guado costituita da una soglia permeabile e sommergibile sostenuta da massi ciclopici. A completamento dell'intervento si procederà al ripristino dei luoghi.</p> <p>Si evidenzia inoltre come il passaggio dal cantiere principale ubicato in destra idraulica del Torrente Lanzo alla strada di progetto sia garantito da una viabilità esistente e che quindi non vi è un ulteriore attraversamento del fondovalle del Lanzo stesso.</p> <p>Infine il Piano di Monitoraggio proposto garantisce un continuo controllo delle caratteristiche delle acque superficiali e profonde in fase di cantiere.</p>		OTTEMPERATA
Prescrizione E.10 	Lo spostamento del Fosso Fontanino prevede un breve tratto tombato. Si dovrà verificare tale soluzione in relazione a quanto previsto dalla D.C.R.T. 155/97 recante "Direttive per la progettazione e l'attuazione degli interventi in materia di difesa idrogeologica".	<p>La sistemazione del Fosso Fontanino, prevede la realizzazione di un solo tombino di attraversamento necessario per il superamento della carreggiata destra dell'asse principale e della rampa dello svincolo Pari.</p> <p>La soluzione proposta ha tenuto conto di ogni aspetto dell'opera (ambientale in primis) ed è stata sviluppata sia tenendo conto del delicato contesto su cui insiste (Area SIC) sia dei materiali presenti sul mercato, il tutto supportato da apposite verifiche idrauliche e di stabilità della sistemazione.</p> <p>Si ritiene pertanto soddisfatta la Direttiva regionale in materia di difesa idrogeologica DCRT 155/97.</p>	T00ID00IDRR02_A	OTTEMPERATA
Prescrizione E.11 	Tutti gli interventi dovranno essere compatibili con eventuali altri di natura idraulica che dovessero rendersi necessari da parte dell'Amministrazione Provinciale di Siena sul corso d'acqua.	<p>In fase di Progettazione Esecutiva non sono emerse esigenze di interventi di natura idraulica da parte dell'Amministrazione Provinciale di Siena sollecitata in occasione della richiesta di autorizzazione (ottenuta) all'attraversamento del Torrente Farma in sede di cantiere. In ogni caso, l'esecuzione del guado sul torrente Farma è l'unica opera idraulica eseguita nel territorio della provincia di Siena.</p>		OTTEMPERATA

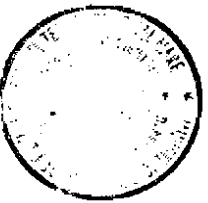


F - ECOSISTEMI E BIODIVERSITA'

*[Handwritten signatures and notes in the right margin]*

ANAS SPA  
 ITINERARIO E78 S.G.C. GROSSETO - FANO  
 ADEGUAMENTO A 4 CORSE TRATTO GROSSETO - SIENA  
 (SS 223 "di Paganico") dal km 30+040 al km 41+600 LOTTI 5, 6, 7, 8

PRESCRIZIONE	TESTO	AZIONI DI OTTEMPERANZA	RIFERIMENTO ELABORATO	ESITO VERIFICA
<p>Prescrizione F.1</p>	<p>Visito il particolare ambiente naturalistico presente, si rende necessario integrare tali attraversamenti nei tratti del percorso che ne risultano privi per lunghi tratti. In particolare si evidenziano i seguenti:          - Tratto tra Galleria Casal di Pari e Terme del Petriolo (1 Km)          - Tratto tra viadotto Parma e Galleria artificiale 7: inserire almeno un elemento scatolare per fauna maggiore, anche sostituendolo con uno dei due collettori previsti          - Tratto Svincolo Palazzo Lama e Viadotto Potatine (1 Km);          - Tratto il Viadotto potatine e lo svincolo Potatine (oltre 1 Km).</p>	<p>Il Progetto Esecutivo prevede l'integrazione di differenti sottopassi faunistici rispetto a quelli previsti dal PD. Nel <i>Progetto Definitivo</i> sono previsti:          -n.5 tombini idraulici aventi diametro pari a 1500 mm idonei all'attraversamento della <i>fauna minore</i>          -n.2 scatoletti aventi dimensioni pari a 4,00x2,00 m idonei all'attraversamento della <i>fauna maggiore</i> ubicati rispettivamente nel Fosso Velenoso (nei pressi dello Svincolo Lanzo) e nel Fosso Pantani (nei pressi dello Svincolo Palazzo Lama)          Ambedue le soluzioni utilizzano le opere idrauliche quali attraversamenti faunistici senza garantire alla fauna un passaggio permanentemente in asciutta.          Nel <i>Progetto Esecutivo</i> si prevede:          -il mantenimento di tutti i tombini idraulici previsti da PD          -L'integrazione di n. 7 sottopassi faunistici tipo «Armo» delle dimensioni 4,20x2,90 m          L'ubicazione dei sottopassi faunistici è stata inoltre lievemente decentrata dai fossi al fine di permettere alla fauna un passaggio permanentemente in asciutta considerato che le aree interferite sono, sotto il profilo ecosistemico e naturalistico, zone di notevole interesse come ecotoni (margini di area a bosco, agricola e fluviale) di probabile fruizione e transito faunistico.          Di seguito si riportano la localizzazione e le caratteristiche tipologiche e dimensionali degli attraversamenti faunistici in progetto:          Dal Km 0+000 al Km 3+613          S.F. n. 1 - Sottop. faunistico progr. 0+050,00 - 4,20 x 2,90 m          S.F. n. 2 - Sottop. faunistico progr. 0+728,00 4,20x2,90 m          S.F. n. 3 - Sottop. faunistico progr. 1+014,00 4,20x2,90 m          S.F. n. 4 - Sottop. faunistico progr. 3+613,82 4,20x2,90 m          Tratto 1 - tra Galleria Casal di Pari e Terme del Petriolo          La conformazione orografica del territorio attraversato relativo al tratto in questione non permette la realizzazione di passaggi faunistici aggiuntivi rispetto quello previsto allo Svincolo Pari dal PD; in questa parte di tracciato è presente la Galleria Greppoli, e per la rimanente parte, inoltre, il tracciato presenta una sezione prevalentemente in trincea.          Tratto 2 - tra Viadotto Parma e Galleria artificiale 7          S.F. n. 5 - Sottop. faunistico progr. 5+980 4,20x2,90 m</p>	<p>T001A00AMBST02A e serie disegni H.6 - SOTTOPASSI PER ATTRAVERSAMENTO FAUNISTICO</p>	<p>OTTEMPERATA</p>



ITINERARIO E78 S.G.C. GROSSETO - FANO  
ADEGUAMENTO A 4 CORSIE TRATTO GROSSETO - SIENA

(SS 223 "di Paganico") dal km 30+040 al km 41+600 LOTTI 5, 6, 7, 8

PRESCRIZIONE	TESTO	AZIONI DI OTTEMPERANZA	RIFERIMENTO ELABORATO	ESITO VERIFICA
<p><i>[Handwritten signature]</i></p>	<p><i>[Handwritten signature]</i></p>	<p><b>AZIONI DI OTTEMPERANZA</b></p> <p>S.I. n. 6 - sottop. faunistico progr. 10+597,00 4.20 x 2,87 m</p> <p>Tratto 3 - tra Svincolo Palazzo Lama e Viadotto Potatine</p> <p>La conformazione orografica del territorio attraversato relativo al tratto in questione non permette la realizzazione di passaggi faunistici aggiuntivi rispetto al PD in quanto in questa sezione il tracciato si trova prevalentemente in mezzacosta.</p> <p>Tratto 4 - tra Viadotto Potatine e lo svincolo Potatine</p> <p>S.F. n. 7 - Sottop. faunistico progr. 10+597,00 4.20 x 2,87 m</p> <p>E' stato inoltre, meglio definito il rinverdimento degli imbocchi disponendo le piante secondo un sesio di impianto "ad invito" per indirizzare al passaggio le specie animali (mammofauna anche di grandi dimensioni, anfibi e rettili).</p>	<p><i>[Handwritten mark]</i></p>	
<p>Prescrizione F.2</p> <p><i>[Handwritten signature]</i></p>	<p>Si dovrà rivalutare la collocazione degli attraversamenti per la fauna maggiore, in quanto, nell'attuale ipotesi progettuale, sono posti in prossimità degli svincoli e, pertanto, strategicamente poco idonei al transito degli animali.</p> <p><i>[Handwritten signature]</i></p>	<p>Il Progetto Definitivo prevede l'ubicazione di n.2 attraversamenti le cui dimensioni risultano idonee al passaggio della fauna maggiore: gli scatolari del Fosso Velenoso e del Fosso Pantani ubicati rispettivamente in prossimità degli Svincolo Lanzo e Palazzo Lama, ed aventi nello specifico dimensioni pari a 4,00x2,00 m. Tali attraversamenti faunistici sono ubicati in corrispondenza dei corridoi ecologici senza però prevedere apposito passaggio in asciutta per la fauna.</p> <p>Il Progetto Esecutivo prevede l'integrazione di n.7 sottopassi faunistici rispetto a quelli previsti dal PD ampliando i tombini idraulici di diametro 1500 mm e realizzando dei sottopassi faunistici idonei anche all'attraversamento della fauna maggiore.</p> <p>L'ubicazione dei sottopassi faunistici è stata inoltre lievemente decentrata dai fossi al fine di permettere alla fauna un passaggio permanentemente in asciutta considerato che le aree interferite sono, sotto il profilo ecosistemico e naturalistico, zone di notevole interesse come ecotoni (margini di area a bosco, agricola e fluviale) di probabile fruizione e transito faunistico. Per la descrizione delle caratteristiche tipologiche e funzionali dei suddetti attraversamenti si rimanda alla Prescrizione F.1</p>	<p>T001A00AMBST02A e serie disegni H.6 - SOTTOPASSI PER ATTRAVERSAMENTO FAUNISTICO</p>	<p>OTTEMPERATA</p> <p><i>[Circular stamp: MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL PAESAGGIO DIREZIONE GENERALE PER LE VALUTAZIONI AMBIENTALI]</i></p>

*[Large handwritten signatures and notes at the bottom of the page]*

ANAS SPA  
 ITINERARIO E78 S.G.C. GROSSETO - FANO  
 ADEGUAMENTO A 4 CORSIE TRATTO GROSSETO - SIENA  
 (SS 223 "di Paganico") dal km 30+040 al km 41+600 LOTTI 5, 6, 7, 8

PRESCRIZIONE	TESTO	AZIONI DI OTTEMPERANZA	RIFERIMENTO ELABORATO	ESITO VERIFICA
<p>F. prescrizione F.3</p>	<p>Per quanto concerne la tutela della vegetazione, il proponente si dovrà attenere alle disposizioni della L.R. 39/2000 che prevedono una riforestazione con un numero di esemplari corrispondente a quello delle piante abbattute. Poiché la riforestazione non è possibile in loco, si dovrà prevedere, come opera di compensazione, di effettuare nell'area ripristinata della ex Cava di Poggio alle Sughere.</p>	<p>Gli interventi di riforestazione compensativa, in ottemperanza alle prescrizioni ARPAT sono previste sia nell'ex Cava Poggio delle Sughere sia in nuove aree individuate in seguito alla revisione degli interventi ambientali nel PE.          Per merito del contenimento del materiale di risulta, l'area dell'ex Cava Poggio delle Sughere previsto nel PE (da 450.000 mc nel PD a 175.000 mc nel PE) gli interventi di rimodellamento risultano decisamente più contenuti pertanto l'intervento di riforestazione sarà limitato esclusivamente a quelle zone dove i fronti della vecchia cava sono ancora liberi dalla vegetazione. La superficie soggetta ad interventi di rimodellamento e di successivo rimboschimento in quest'area è pari a <u>31.811 mq.</u>          Le altre aree di compensazione boschiva sono localizzate nello Svincolo Lanzo, nell'area di esproprio relativa alla Galleria Casal Di Pari imbocco nord, nell'area sotto-viadotto Potatine e nell'area interclusa dello svincolo Palazzo Lama per un totale complessivo pari a <u>61.285 mq</u> di interventi compensativi. (Cfr. Prescrizione D.1 - D.2)</p>	<p>T001A00AMBRE03_C          T001A00AMBPLO3_C          T001A00AMBPLO4_C          T001A00AMBPLO5_C          T001A00AMBPLO6_C          T001A00AMBPLO7_C          T001A00AMBPLO8_C          T001A00AMBD17_C          T001A00AMBD133_B</p>	<p>OTTEMPERATA</p>


G - ATMOSFERA



7

2

ITINERARIO E78 S.G.C. GROSSETO - FANO  
ADEGUAMENTO A 4 CORSIE TRATTO GROSSETO - SIENA  
(SS 223 "di Paganico") dal km 30+040 al km 41+600 LOTTI 5, 6, 7, 8

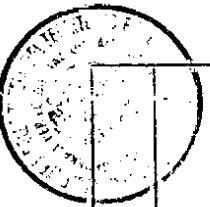
PRESCRIZIONE	TESTO	AZIONI DI OTTEMPERANZA	RIFERIMENTO ELABORATO	ESITO VERIFICA
<p>Prescrizione G.1</p> 	<p>Si dovranno valutare le conseguenze della fase di cantierizzazione su componente atmosfera con l'individuazione di misure di contenimento specifiche, attraverso anche l'utilizzo delle "Disposizioni speciali sulle imprese". Dovrà essere stimata altresì l'entità dell'impatto generato dal probabile incremento dei flussi di traffico in fase di esercizio.</p>	<p>Il progetto esecutivo prevede il monitoraggio ambientale della componente atmosfera in fase ante, in e post-operam, al fine di valutare l'incidenza delle lavorazioni e gli impatti sui recettori più esposti. Gli impatti a carico della componente atmosfera determinati dalle lavorazioni previste dal progetto possono essere determinati da eventi legati alla cantierizzazione quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'esercizio e la gestione di impianti e macchine in cantiere;</li> <li>- la diffusione e il sollevamento di polveri legate alle fasi di scavo, alla movimentazione degli inerti, alle demolizioni o al transito di mezzi d'opera su piste di cantiere;</li> <li>- l'emissione di inquinanti da traffico da parte dei mezzi d'opera o eventuali modificazioni in senso peggiorativo del regime di traffico veicolare civile indotte dalla cantierizzazione.</li> </ul> <p>La distribuzione dei punti di monitoraggio proposta, oltre ad essere rivolta al controllo degli effetti sulla salute umana, è sufficientemente rappresentativa delle aree di pregio naturalistico circostanti il tracciato stradale ed i contesti operativi, consentendo una valutazione delle potenziali ricadute sugli ecosistemi e la vegetazione.</p>	<p>T00IA00MOARE08_A T00IA00MOAPL01_A T00IA00MOAPL02_A T00IA00MOAPL03_A T00IA00MOAPL04_A T00IA00MOAPL05_A T00IA00MOAPL06_A T00IA00AMBRE16_A</p>	<p>OTTEMPERATA</p>

H - IMPATTO ACUSTICO



*[Handwritten signatures and notes]*

PRESCRIZIONE	TESTO	AZIONI DI OTTEMPERANZA	RIFERIMENTO ELABORATO	ESITO VERIFICA
Prescrizione H.1	<p>H.1 Dovrà essere fornita una integrazione al progetto a chiarimento degli argomenti relativi all'impatto acustico, ed in particolare: Relazione di valutazione di impatto acustico sulla fase di realizzazione dell'opera;</p> <p>- Si dovrà specificare i dati in ingresso utilizzati nel modello ILMMI con algoritmo ISO 9613 nelle varie simulazioni, e le ipotesi utilizzate, con particolare riferimento all'utilizzo delle misure di taratura.</p> <p>- Si dovranno verificare e analizzare le discrepanze rilevate tra risultati della simulazione e le misure eseguite</p> <p>- Si dovranno integrare le misure ai fini della taratura del modello con postazioni e situazioni di traffico più pertinenti agli attuali e futuri scenari di traffico;</p> <p>- Si dovranno effettuare nuove simulazioni di calcolo sugli scenari attuali e futuri, alla luce di punti precedenti;</p> <p>- Si dovranno considerare i limiti previsti dal DPR 30.03.04 n. 142 e predisporre il dimensionamento delle opere di mitigazione che si dovessero rendere necessarie.</p>	<p>Le integrazioni e i chiarimenti sono contenute negli elaborati di riferimento nella sezione relativa agli interventi di inserimento paesaggistico e ambientale - Parte generale.</p> <p>Sono state prodotte le seguenti relazioni:</p> <p>1 - VALUTAZIONE PREVISIONALE IMPATTO ACUSTICO</p> <p>2 - VALUTAZIONE PREVISIONALE IMPATTO ACUSTICO IN FASE DI CANTIERE</p> <p>L'elaborato 1 verifica e analizza le discrepanze rilevate tra i risultati della simulazione di calcolo e le misure eseguite integrandole ai fini della taratura del modello con postazioni e situazioni di traffico pertinenti agli scenari attuali e futuri.</p> <p>L'elaborato 2 specifica i dati in ingresso utilizzati nel modello ILMMI con algoritmo ISO 9613 nelle varie simulazioni, e le ipotesi utilizzate, con particolare riferimento all'utilizzo delle misure di taratura.</p> <p>Considerando i limiti previsti dal DPR 30.03.04 n. 142 entrambi gli elaborati trattano del dimensionamento delle opere di mitigazione necessarie.</p>	T001A00AMBRE14_A T001A00AMBRE15_A	OTTEMPERA^A
I - CANTIERIZZAZIONE				



ITINERARIO E78 S.G.C. GROSETO - FANO  
 ADEGUAMENTO A 4 CORSIE TRATTO GROSETO - SIENA  
 (SS 223 "di Paganico") dal km 30+040 al km 41+600 LOTTI 5, 6, 7, 8

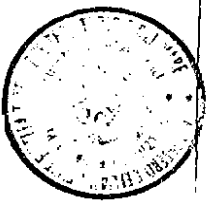
PRESCRIZIONE	TESTO	AZIONI DI OTTEMPERANZA	RIFERIMENTO ELABORATO	ESITO VERIFICA
<p>Per quanto concerne il cantiere Lanzo, si dovrà approfondire la descrizione del trattamento degli scarichi idrici (antropici e di lavorazione) e la richiesta della prevista autorizzazione allo scarico. Si dovrà altresì provvedere alla realizzazione di solette impermeabilizzate, con bordo di contenimento, dove localizzare il deposito rifiuti, l'officina meccanica, l'area gruppo elettrogeno e l'area di riferimento dei mezzi meccanici, capaci di contenere i massimi volumi potenzialmente sversabili e dotate di pozzetto di raccolta delle acque di dilavamento/lavaggio da convogliare comunque ad idoneo trattamento/smaltimento.</p> <p>In generale, per le minime norme di tutela ambientale, nelle aree di cantiere, si raccomanda di riferirsi agli specifici contenuti delle disposizioni speciali per le imprese;</p> <p>Per quanto riguarda cantieri secondari, data l'elevata permeabilità dei siti di ubicazione, si necessita la realizzazione di opportune aree impermeabilizzate dove effettuare tutte le operazioni di rifornimento e di manutenzione dei mezzi meccanici.</p> <p>Prescrizione 1.1</p>	<p>Secondo quanto riportato nei capitoli di appalto, nel PSC allegato al presente progetto, nonché alle disposizioni dell'allegato XII delle Norme Interregionali (Disposizioni Speciali per le Imprese), l'Appaltatore stesso è tenuto a gestire i cantieri secondo i criteri della salvaguardia ambientale; in sede di lavori inoltre esso è tenuto a richiedere l'autorizzazione allo scarico, che in essere ha una serie di procedure, quali ad esempio l'obbligo di campionamento a monte del rilascio, che volgono ad una sicurezza ambientale delle lavorazioni. L'attività di monitoraggio posta in essere, si configura pertanto come un ulteriore controllo volto alla individuazione di alcuni fenomeni non prevenibili ed accidentali. I sedimenti delle lavorazioni e delle aree di cantiere pertanto saranno smaltiti come rifiuti speciali dopo essere stati decantati in apposite vasche previste in progetto, mentre le acque vengono rilasciate al corpo recettore prive di particolato e di sostanze oleose. Come detto, la stessa autorizzazione allo scarico richiede il campionamento a monte e valle del trattamento delle acque di cantiere, così da prevenire ogni contaminazione nell'ambiente da parte dei sedimenti delle lavorazioni che pertanto, non è utile che siano monitorati. Il Piano così redatto è allegato al progetto definitivo, infine, per quanto riguarda il cantiere Lanzo ed in particolare per il trattamento degli scarichi idrici, sarà previsto un impianto di depurazione da definire nel dettaglio in occasione dell'insediamento del cantiere.</p>	<p>T00S100SICRE01_A                  T00S100SICSC01_A                  T00CA00CANRE01_A                  T00S100SICPL01_A                  T00S100SICPL02_A                  T00S100SICPL03_A</p>	<p>OTTEMPERATA</p>	



*[Handwritten signatures and notes in the right margin, including a large signature and various initials.]*

*[Handwritten notes and signatures at the bottom of the page, including 'S. U. R. L. B.M. 15' and other illegible text.]*

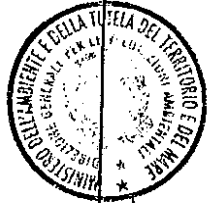
DESCRIZIONE	TESTO	AZIONI DI OTTEMPERANZA	RIFERIMENTO ELABORATO	ESITO VERIFICA
Prescrizione I.2	<p>Per quanto attiene i cantieri ubicati sui due versanti opposti del Torrente Farma, si richiede lo studio di una soluzione alternativa alla proposta, che prevede l'attraversamento del letto fluviale e il percorso lungo la sponda sinistra per alcune decine di metri (pista 5 e 6).</p> <p>Si fa presente, inoltre, che al fine di evitare che la realizzazione delle opere per l'attraversamento del T. Farma e del T. Lanzo in fase di cantiere alteri l'attendibilità dei risultati di alcuni punti di monitoraggio, individuati sulla base del D Lgs 152/99, posti a valle dei medesimi (loc. Petrino e Badia), e poiché la maggior parte delle specie faunistiche protette da normative comunitarie (vedi "Ecosistemi e Biodiversità") sono segnalate proprio nelle valli del Farma - Merse, si dovrà studiare una qualsiasi alternativa che eviti l'interferenza con il fondovalle del Farma.</p>	<p>Il guado del torrente Farma in prossimità del viadotto risulta indispensabile alla viabilità di cantiere, che, in mancanza di questo attraversamento, non potrebbe collegare i cantieri puntuali delle pile in costruzione. Sarebbe necessario il ricorso a viabilità esistenti, ma l'unica possibilità sarebbe il ponte della Strada Provinciale 4, ubicato circa 400 metri a valle lungo il fiume, totalmente inadatto ad ospitare il transito dei mezzi di cantiere. La pista necessaria al suo raggiungimento inciderebbe peraltro sul versante in destra idraulica, alquanto scosceso, sede di fenomeni franosi e coperto da una intensa vegetazione boschiva.</p> <p>In ottemperanza a quanto richiesto è stato sostituito l'attraversamento con tubazione metallica di grande diametro con una struttura costituita da una soglia permeabile e sommergibile, di profilo decisamente più contenuto. Il profilo altimetrico della pista di cantiere è viene fortemente rimodellato, abbassando la quota carrabile sul fiume a 151,94 m slm (con una riduzione di 2 m rispetto al PD). Il corpo del rivevato del guado è costruito con massi ciclopici, mentre la porzione centrale dell'attraversamento sarà dotata di sei luci di piccolo diametro (collettori in c.a. diam. 1.500 mm) che provvederanno a smaltire la portata ordinaria del fiume e le piene di modesta entità senza interferire con il traffico.</p> <p>L'attraversamento del Fiume Farma nella fase temporanea di cantiere rappresenta dal punto di vista ambientale, la soluzione migliore in quanto consente di non intervenire su una parte del versante in destra idraulica, alquanto scosceso e coperto da una intensa vegetazione boschiva, e verrà comunque smantellato alla conclusione della costruzione del viadotto.</p> <p>Per quanto riguarda il cantiere principale si evidenzia inoltre come il passaggio dal cantiere ubicato in destra idraulica del Torrente Lanzo alla strada di progetto sia garantito da una viabilità esistente e che quindi non vi è un ulteriore attraversamento del fondovalle del Lanzo stesso. Infine il Piano di Monitoraggio proposto garantisce un continuo controllo delle caratteristiche delle acque superficiali e profonde in fase di cantiere.</p> <p>Si ritengono pertanto attivati tutti i magisteri volti alla salvaguardia ambientale degli ambienti attraversati.</p> <p>Per gli aspetti relativi al Piano di Monitoraggio Ambientale, si rimanda a quanto descritto al punto E - Ambiente Idrico Superficiale e Sotterraneo.</p> <p>L'appaltatore, infine, si è attivato per ottenere l'autorizzazione da parte dell'amministrazione provinciale di Siena all'esecuzione del guado sul fiume Farma e all'attingimento di acqua dal fiume Merse per uso cantiere.</p>	<p>T00CA01CANPC01_A T00CA01CANPE01_A Serie L.0 - PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE. T00IA00AMBID129_C T00IA00AMBID190_C T00IA00AMBID131_C T00IA00AMBID132_C</p>	<p>OTTEMPERATA</p>





ANAS SPA  
 ITINERARIO E78 S.G.C. GROSSETO - FANO  
 ADEGUAMENTO A 4 CORSE TRATTO GROSSETO - SIENA  
 (SS 223 "di Paganico") dal km 30+040 al km 41+600 LOTTI 5, 6, 7, 8

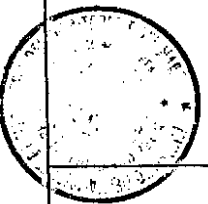
PRESCRIZIONE	TESTO	AZIONI DI OTTEMPERANZA	RIFERIMENTO ELABORATO	ESITO VERIFICA
<p>Prescrizione I.3</p>	<p>I cantieri atti alla realizzazione dei piloni del nuovo viadotto, dovranno prevedere la realizzazione di by-pass per l'intercezione delle acque a monte ed il loro a valle del cantiere di lavorazione, nonché la realizzazione di impianti di trattamento, il tutto per evitare intorbidamenti del torrente ed eventuali alterazioni della basicità delle acque.</p>	<p>Il Progetto Esecutivo non prevede l'esecuzione di piloni in aiveo, i cantieri sono distanti dal corso d'acqua. L'unica opera prevista è il guado del torrente.</p>		<p>OTTEMPERATA</p>
<p>Prescrizione I.4</p>	<p>I materiali detritico-terrigeni stoccati a norma di legge nelle zone di deposito previste dovranno mantenere altezze ed acclività compatibili con le loro caratteristiche fisico-meccaniche, evitando dilavamenti tali da provocare torbidità e deterioramento delle caratteristiche dei fiumi e torrenti adiacenti.</p>	<p>I materiali stoccati per il ripristino ambientale delle zone individuate (cave dimesse) saranno collocati secondo altezze ed acclività compatibili con le loro caratteristiche fisico-meccaniche; in particolare ciò si evince dall'esame del progetto di riambientamento della cava di Poggio delle Sughere. Le stesse modalità saranno previste per lo stoccaggio e l'accumulo temporaneo dei materiali da riutilizzare che certamente presenteranno caratteristiche meccaniche migliori dei materiali da conferire a deposito.</p>	<p>T00CA00CANRE01_A T00IA00AMBDI33_B</p>	<p>OTTEMPERATA</p>



*[Handwritten signatures and notes in the right margin]*

**ANAS SPA**  
**ITINERARIO E78 S.G.C. GROSSETO - FANO**  
**ADEGUAMENTO A 4 CORSE TRATTO GROSSETO - SIENA**  
**(SS 223 "di Paganicco") dal km 30+040 al km 41+600 LOTTI 5, 6, 7, 8**

PRESCRIZIONE	TESTO	AZIONI DI OTTEMPERANZA	RIFERIMENTO ELABORATO	ESITO VERIFICA
<p>Prescrizione 1.5</p>	<p>Nel periodo estivo, si dovrà provvedere a inumidire i materiali stoccati nei cantieri al fine di ridurre la produzione di polveri diffuse. Sempre per evitare la diffusione di polveri, si raccomanda il lavaggio dei pneumatici dei mezzi all'uscita dal cantiere e dalla viabilità di servizio non asfaltata.</p>	<p>I materiali stoccati saranno inumiditi, inoltre tutte le aree di cantiere sono dotate di vasca di lavaggio dei pneumatici dei mezzi che vi transitano. La viabilità di servizio non asfaltata è per lo più di collegamento tra le aree dotate di vasca e quindi anch'essa può essere ritenuta inclusa nel sistema già predisposto agli ingressi dei cantieri.</p>	<p>T00SG00GGEORE01_B  T00IA00AMB0129_C  T00IA00AMB0130_C  T00IA00AMB0131_C  T00IA00AMB0132_C</p>	<p>OTTEMPERATA</p>
<p>Prescrizione 1.6</p>	<p>Si dovrà redigere un Piano di gestione delle terre e materiali di scavo anche ai fini dell'individuazione dei siti di accumulo, della caratterizzazione, se necessaria, con il relativo Piano di campionamento e analisi.</p>	<p>Il Piano di gestione delle terre disposto nella fase esecutiva, descrive la litologia dei terreni presenti nell'area interessata dall'opera, le percentuali di riutilizzo dei materiali di scavo e di demolizione dell'infrastruttura esistente, le caratteristiche fisico meccaniche dei materiali escavati, una particolareggiata descrizione dei fabbisogni di progetto e, infine, il bilancio derivante dall'insieme delle considerazioni ora citate. Nella relazione del Piano di gestione delle materie è esposto anche il piano di campionamento e analisi concernenti le terre di scavo; i quantitativi di scavo, suddivisi per macro tratti e per tipologie di corpo stradale sono calcolati al netto dei volumi derivanti dalle lavorazioni di scollo.</p> <p>Per un totale complessivo sull'intera opera di 1.161.741 mc di terreno scavato, comprensivo delle lavorazioni di scavo trincee, sbancamento, scavo fossi di guardia e di bonifica in prossimità della realizzazione dei rilevati di progetto. Dopo il calcolo degli scavi si è provveduto al calcolo quantitativo delle terre escavate riutilizzabili ai fini di progetto.</p> <p>Subito dopo le operazioni di scollo, il terreno ottenuto verrà depositato in aree limitrofe al tracciato di cantiere, protetto al fine di non subire oltremodo l'azione degli agenti esogeni e riutilizzato nella fase finale di realizzazione dell'opera.</p> <p>Una corretta valutazione del bilancio terre e il raffronto tra i quantitativi geometrici di fabbisogno alti alla realizzazione dell'opera e i quantitativi volumetrici di terreno scavato, campionato e riutilizzato.</p> <p>Per quanto riguarda i volumi relativi al terreno vegetale, l'intera necessità è soddisfatta dal terreno di scollo e di bonifica e da un approvvigionamento esterno pari a circa 4.500 mc.</p> <p>Per quanto riguarda le demolizioni, i volumi da smaltire sono pari a circa 20.682 mc. Rimane da approvvigionare esternamente l'intero fabbisogno per le fondazioni stradali, pari a 107.000 mc.</p>	<p>T00SG00GGEORE01_B</p>	<p>OTTEMPERATA</p>



ITINERARIO E78 S.G.C. GROSSETO - FANO  
ADEGUAMENTO A 4 CORSIE TRATTO GROSSETO - SIENA  
(SS 223 "di Paganico") dal km 30+040 al km 41+600 LOTTI 5, 6, 7, 8

AZIONI DI OTTEMPERANZA

ESITO  
VERIFICA

RIFERIMENTO  
ELABORATO

I cantieri (principale ed operativi) sono dotati di apposite aree per lo stoccaggio dei rifiuti, pericolosi e non, derivanti dalle lavorazioni. Particolare attenzione si è avuta per quelli operativi a servizio delle gallerie, che sono dotati di: piazzola rifiuti; area trattamento e accumulo acque di galleria, impianto miscelate, vasca sifonate; area di stoccaggio materiale con piastre di stoccaggio in cls.  
Il PSC prevede e descrive dettagliatamente tutti gli accorgimenti, le modalità operative e di gestione dei cantieri relative alle modalità di gestione dei rifiuti pericolosi e non pericolosi.

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

PRESCRIZIONE

Prescrizione I.7

OTTEMPERATA

T00S100SICPL03-04-05-06-07-08\_A

L - CAVE DI PRESTITO

Nel corso del Progetto Esecutivo si sono ricalcolate le quantità dei materiali (terre) movimentati ed è stato approfondito il progetto di recupero dei materiali riutilizzabili. Il bilancio complessivo si è chiuso con un esubero di 174.498 mc, che verranno sistemati nella ex cava del Poggio delle Sughere-Poggio Pelato secondo le modalità previste dai relativi elaborati. (Cfr. Prescrizione B.1).

Si dovrà fornire una documentazione integrativa che descriva come parte del materiale in esubero, pari a circa 451.000 mc possa essere adoperato per il recupero ambientale della ex cava di Poggio alle Sughere, nel lato sinistro del tratto nord del lotto 8, per la restante parte dovranno essere previste le modalità di riutilizzo, ovvero l'individuazione del sito di smaltimento a discarica.

Prescrizione L.1

OTTEMPERATA

T00SG00GEGORE01\_A  
T00IA000AMBD133\_B

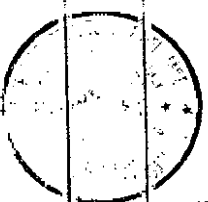


Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including a large signature on the left and several initials on the right.

ANAS SPA  
 ITINERARIO E78 S.G.C. GROSSETO - FANO  
 ADEGUAMENTO A 4 CORSE TRATTO GROSSETO - SIENA  
 (SS 223 "di Paganico") dal km 30+040 al km 41+600 LOTTI 5, 6, 7, 8

PRESCRIZIONE	TESTO	AZIONI DI OTTEMPERANZA	RIFERIMENTO ELABORATO	ESITO VERIFICA
Prescrizione L.2	Quattora in fase di esecuzione lavori si renda necessario, diversamente da quanto ipotizzato in progetto, il ricorso a cave di prestito, questo dovrà avvenire nel rispetto delle perimetrazioni delle attività estrattive individuate nel PRAE vigente.	Come esposto nella relazione del Piano di gestione delle materie i siti di cava ricadono nel PRAER. Nell'elaborato di riferimento (T00SG00GORE01_B) viene riportato l'elenco dei siti di cava disponibili con il codice PRAER e una stima dei volumi autorizzati.	T00SG00GORE01_B	OTTEMPERATA
Prescrizione L.3	Lo stoccaggio finale degli inerti in esubero, negli ulteriori siti di cava dismessa da individuare, non ancora riambientati, dovrà essere compatibile per quantità e qualità con le indicazioni del progetto di coltivazione della cava allegato alla autorizzazione comunale ed in particolare con il piano di ripristino ambientale, del quale devono essere rispettate le modalità esecutive.	Nel corso del Progetto Esecutivo si sono ricalcolate le quantità dei materiali (terre) movimentati ed è stato approfondito il progetto di recupero dei materiali riutilizzabili. Il bilancio complessivo si è chiuso con un esubero di 174.498 mc che verranno sistemati nella ex cava del Poggio delle Sughere-Poggio Palato.	T00SG00GORE01_A T001A00AMBD13_B	OTTEMPERATA
Prescrizione L.4	Si dovrà approfondire l'effettiva disponibilità delle cave rispetto ai siti indicati per la copertura del fabbisogno, oppure individuare idonee cave di prestito.	Nel piano gestione materie si relazione in merito a quantità, qualità e destinazione dei materiali riutilizzati nei lavori e destinati a deposito.	T00SG00GORE01_A	OTTEMPERATA
Prescrizione L.5	Per quanto concerne la gestione delle terre e rocce da scavo, bisognerà attenersi a quanto previsto dall'art. 23, Legge n. 306/2003.	Il piano di gestione delle materie prevede che nel corso dei lavori ci si attenga alla legge 306/2003, nonché a tutte le indicazioni e prescrizioni emerse in sede di VIA. Per i siti di approvvigionamento e di deposito sono stati fatti rilievi e sopralluoghi che hanno confermato le disponibilità ipotizzate in progetto.		OTTEMPERATA

M - PRESCRIZIONI DI CARATTERE ARCHEOLOGICO, ARCHITETTONICO E PAESAGGISTICO



ITINERARIO E78 S.G.C. GROSSETO - FANO  
 ADEGUAMENTO A 4 CORSE TRATTO GROSSETO - SIENA  
 (SS 223 "di Paganico") dal km 30+040 al km 41+600 LOTTI 5, 6, 7, 8

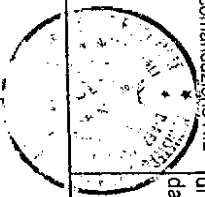
PRESCRIZIONE	TESTO	AZIONI DI OTTEMPERANZA	RIFERIMENTO ELABORATO	ESITO VERIFICA
Prescrizione M.1	Tutti i lavori per la realizzazione della strada, che comportino scavi, dovranno essere effettuati sotto il controllo continuativo del personale della Soprintendenza territorialmente competente o da archeologi di fiducia della medesima.	In fase di realizzazione gli scavi verranno effettuati, secondo le prescrizioni di progetto, sotto il controllo di personale della Soprintendenza per i Beni archeologici o da figure professionali di fiducia della medesima.	Serie elaborati B.8 - ARCHEOLOGIA	OTTEMPERATA
Prescrizione M.2	Nell'area delle Potatine dovrà essere studiata con maggiore attenzione la calibratura delle infrastrutture di svincolo in rapporto all'uso previsto.	Lo svincolo è stato rimosso; il Progetto Esecutivo non prevede lo svincolo di Potatine. Il Corpo Forestale dello Stato, nell'ambito della conferenza dei servizi, ha espresso parere fortemente negativo su questo svincolo, in quanto, oltre ad incidere sul territorio della Riserva Naturale Statale, risulterebbe ad uso esclusivo della stessa Riserva che, d'altronde, è facilmente raggiungibile attraverso la viabilità locale. Infatti tale zona è servita dalla SP di Petriolo che si connette alla strada in progetto attraverso il vicino svincolo di Palazzo Lama. Pertanto, stante questa situazione, è stato eliminato completamente lo svincolo di Potatine, con tutte le altre opere annesse, di concerto con l'Amministrazione.	P00PS00TRAPP09_A P00PS00TRAPP10_A P00PS00TRAPP11_A P00PS00TRAPP12_A	OTTEMPERATA

N - RACCOMANDAZIONI



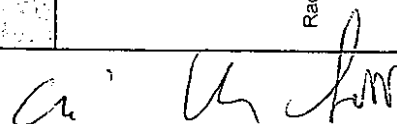


*[Handwritten signatures and initials]*

PRESCRIZIONE	TESTO	AZIONI DI OTTEMPERANZA	RIFERIMENTO ELABORATO	ESITO VERIFICA
Raccomandazione N.1	<p>Al fine di ridurre gli inevitabili effetti negativi dell'opera sugli habitat naturali interessati si raccomanda quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ridurre al minimo la superficie di esbosco nelle zone sottoposte a cantierizzazione, privilegiando quando possibile le aree agricole;</li> <li>- Rispettare gli ambiti fluviali riducendo al minimo la distruzione della vegetazione ripariale, elemento fondamentale della vita dell'ecosistema (utilizzo I.F.F.);</li> <li>- Si dovrà intensificare nei tratti in rilevato, ed in particolare in presenza di ecosistemi boschivi, gli attraversamenti sotto la sede stradale per garantire i naturali flussi migratori degli anfibi;</li> <li>- Si dovrà garantire la demolizione delle piste di cantiere non più necessarie al termine dei lavori, al fine di consentire una migliore rinaturalizzazione degli ambienti degradati dal corso d'opera.</li> </ul>	<p>Le prescrizioni da adottare in fase di realizzazione dell'opera accolgono le raccomandazioni riportate.</p> <p>Laddove possibile, a seguito di valutazioni tecnico - naturalistiche, e come specificato nelle risposte alle prescrizioni F è stato intensificato il numero di attraversamenti faunistici in modo da aumentare la permeabilità all'attraversamento dell'opera.</p> <p>Il Piano di monitoraggio ambientale prevede una specifica componente "ecosistemi" per il monitoraggio, attraverso l'indice I.F.F., della qualità della vegetazione ripariale. I punti di monitoraggio sono ubicati in corrispondenza dei torrenti Lanzo, Rilucia e Farma.</p> <p>Il ripristino dello stato dei luoghi, e, dunque, anche la demolizione delle piste di cantiere non più necessarie al termine dei lavori, rientra nelle prescrizioni alle quali ci si attiene in fase di realizzazione dell'opera e comunque è già inserito nel capitolato speciale di appalto.</p>	<p>T001A000AMBST02_A T001A000AMB129_C T001A000AMB130_C T001A000AMB131_C T001A000AMB132_C</p> <p>Serie H.6 - SOTTOPASSI PER ATTRAVERSAMENTO FAUNISTICO</p>	OTTEMPERATA
Raccomandazione N.2	<p>In fase di progettazione esecutiva si raccomanda che il franco libero delle sezioni tombate sia verificato anche in funzione della possibile riduzione di sezione determinata dal deposito di materiale solido trasportato dall'evento di progetto considerato.</p>	<p>Il dimensionamento delle opere di attraversamento idraulico ha tenuto conto della necessità di manutenzione delle stesse prevedendo, di volta in volta, sezioni minime che presentano franchi idraulici tali da considerare l'eventuale riduzione delle medesime dovuta al trasporto solido.</p>	<p>Serie H.5 - TOMBINE SCATOLARI</p>	OTTEMPERATA



5

ANAS SPA  
 ITINERARIO E78 S.G.C. GROSSETO - FANO  
 ADEGUAMENTO A 4 CORSIE TRATTO GROSSETO - SIENA  
 (SS 223 "di Paganico") dal km 30+040 al km 41+600 LOTTI 5, 6, 7, 8

PRESCRIZIONE	TESTO	AZIONI DI OTTEMPERANZA	RIFERIMENTO ELABORATO	ESITO VERIFICA
Raccomandazione N.3 	Si raccomanda la necessità di controllare ed evitare l'immissione nei fiumi di quantità critiche di solidi sospesi, come di altre sostanze inquinanti di varia origine. Tutte le operazioni di rimozione, movimentazione e deposito della copertura vegetale dovranno essere limitate alla minima superficie necessaria e dovranno durare il minor tempo possibile in relazione alle necessità di svolgimento dei lavori.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-□ I corsi d'acqua vengono preservati dall'eventuale immissione di solidi sospesi, infatti le operazioni relative alla rimozione e movimentazione del terreno vegetale sarà ridotta esclusivamente alla superficie interessata dai lavori. Inoltre le aree di deposito del materiale sono state collocate lontano dai corsi d'acqua proprio in ragione di limitare al massimo ogni immissione accidentale di qualsiasi sostanza "inquinante".</li> <li>Tutte le aree ove avverranno lavorazioni potenzialmente inquinanti sono dotate di:               <ul style="list-style-type: none"> <li>-□ copertura impermeabile a protezione dell'ambiente idrico sotterraneo;</li> <li>-□ sistemi di trattamento dei liquidi industriali a protezione dell'ambiente idrico superficiale;</li> <li>-□ sistemi di depurazione dei liquidi civili a protezione dell'ambiente idrico superficiale.</li> </ul> </li> <li>La legge presa di riferimento per gli scarichi idrici è il Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.</li> </ul>	T00SI00SICPL04-05-06-07-08_A	OTTEMPERATA
Raccomandazione N.4 	Si raccomanda la necessità di localizzare progettuamente gli scarichi di acque reflue e meteoriche dei cantieri, nonché le caratteristiche quali-quantitative degli stessi e degli eventuali trattamenti depurativi.	il tema è stato valutato e sviluppato negli elaborati di riferimento. Si rimanda alle azioni per le prescrizioni "E3"- "E4".	T00CA00CANCO01_A T00CA00CANDG01_A T00CA00CANDG02_A	OTTEMPERATA
Raccomandazione N.5 	Si raccomanda una valutazione in sede progettuale della destinazione delle acque drenate dalle gallerie.	Nel progetto esecutivo le acque provenienti da infiltrazioni sono raccolte attraverso un tubo micro fessurato in PVC e convogliate al sistema di drenaggio della piattaforma (sistema "chiuso") posto all'interno della galleria. In questa nuova fase progettuale si è anche valutato il convogliamento delle venute d'acqua durante lo scavo delle gallerie, destinate a vasche di accumulo localizzate nei cantieri prospicienti gli imbocchi delle stesse.	P00GN01OSTDT01_A P00GN02OSTDT01_A P00GN03OSTDT01_A	OTTEMPERATA

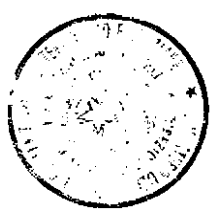


Handwritten signatures and notes on the right side of the page, including a large signature that appears to be 'A. M.' and other illegible signatures.

ANAS SPA  
 ITINERARIO E78 S.G.C. GROSSETO - FANO  
 ADEGUAMENTO A 4 CORSIE TRATTO GROSSETO - SIENA  
 (SS 223 "di Pagamico") dal km 30+040 al km 41+600 LOTTI 5, 6, 7, 8

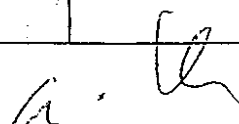
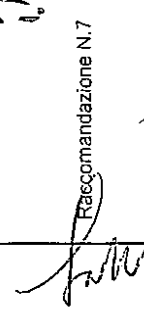

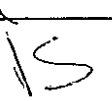
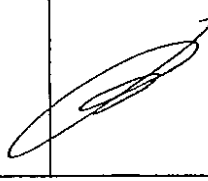

PRESCRIZIONE	TESTO	AZIONI DI OTTEMPERANZA	RIFERIMENTO ELABORATO	ESITO VERIFICA
	<p>Si raccomanda una stima dei fabbisogni idrici sia nella fase di caratterizzazione che nella fase di costruzione dell'opera e una relazione sulle modalità di reperimento di dette risorse.</p>	<p>L'attività è stata espletata e dettagliata negli elaborati contenuti nel capitolo N.3 CANTIERIZZAZIONE.          In sintesi il fabbisogno ammonta a 700 mc corrispondenti al periodo di realizzazione delle lavorazioni critiche. Oltre alla captazione delle sorgenti e all'adeguamento delle locali strutture dell'Acquedotto del Fiora, si provvederà anche all'emungimento delle acque superficiali del Torrente Lanzo (in prossimità del campo base) del Torrente Farma (in corrispondenza del Viadotto), e del Fiume Merse (in località Le Polatine).          Tali opere di captazione avranno però carattere provvisorio e le acque captate dai corsi d'acqua serviranno a coprire il fabbisogno idrico ad uso industriale del Cantiere.          Il PE recepisce in tal modo la prescrizione N6 del CIPE, nonché le osservazioni fornite in sede di Conferenza di Servizi dell'Acquedotto del Fiora, individuando per coprire i fabbisogni del Cantiere risorse idriche aggiuntive e ad integrazione di quelle esistenti, peraltro già inadeguate a soddisfare le esigenze dei residenti, soprattutto a regime estivo.          Gli impianti saranno realizzati a norma di legge.</p>	T00CA000CANRE01_A	<p style="text-align: center;">OTTEMPERATA</p>

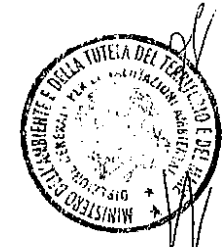
Recomandazione N.6





ANAS SPA  
 ITINERARIO E78 S.G.C. GROSSETO - FANO  
 ADEGUAMENTO A 4 CORSE TRATTO GROSSETO - SIENA  
 (SS 223 "di Paganico") dal km 30+040 al km 41+600 LOTTI 5, 6, 7, 8

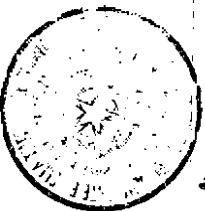
PRESCRIZIONE	TESTO	-AZIONI DI OTTEMPERANZA	RIFERIMENTO ELABORATO	ESITO VERIFICA
<p>Raccomandazione N.7</p>    	<p>Con riferimento alla movimentazione di materiali si raccomanda di prevedere nella fase esecutiva uno specifico programma di monitoraggio sulle caratteristiche dei materiali di scavo, da concordare con le Autorità preposte al controllo.</p>	<p>Nella relazione del Piano di gestione delle materie è esposto il piano di campionamento e analisi concernenti le terre di scavo.                      Al fine di verificare l' idoneità al riutilizzo dei materiali di scavo per rinterri, riempimenti, rilevati ed eventuali ripristini di aree di cava sono stati eseguiti 12 campionamenti di terreno. Tali campioni sono stati sottoposti ad analisi chimiche di laboratorio come previsto dall'art. 186 del d.lgs. 152/06. I dati ottenuti da questi 12 campioni costituiscono la base di partenza per una più dettagliata caratterizzazione chimica dei terreni interessati dagli scavi. A tale scopo, nelle aree interessate degli scavi di trincea e di sbancamento, si prevede l'esecuzione di ulteriori campionamenti di terreno da sottoporre ad analisi chimiche di laboratorio così da ottenere una esaustiva caratterizzazione chimica preventiva che confermi, prima di dare inizio alle attività di scavo, i risultati già ottenuti e che indicano l' idoneità al riutilizzo dei materiali.                      Per quanto riguarda la caratterizzazione chimica dei terreni interessati dallo scavo delle gallerie, si prevede l'esecuzione di un monitoraggio continuo del materiale di smarino, eseguendo un' analisi ogni 5.000 mc di materiale scavato e stoccato in cumuli. Le analisi riguarderanno i valori di concentrazione degli idrocarburi pesanti C &gt; 12 e degli IPA, in quanto indicatori degli inquinamenti potenzialmente causati dai mezzi utilizzati per lo scavo.</p>	<p>T00SG00GEORE01_B</p>	<p>OTTEMPERATA</p>
<p>Raccomandazione N.8</p>  	<p>Poiché il tracciato interessa il SIC Val di Farma, confina con il SIC basso Merse e ricade in un' area di rilevante interesse naturalistico, si raccomanda in fase di realizzazione dell' opera, di usare gli accorgimenti necessari per mitigare al massimo gli eventuali impatti e, alla fine dei lavori, di ripristinare lo stato dei luoghi.</p>	<p>Gli accorgimenti necessari per mitigare gli eventuali impatti ambientali sono riportati all'interno dello Studio di Impatto Ambientale, nello "Studio per la Valutazione di Incidenza del SIC Basso Merse", nello "Studio per la valutazione di incidenza del SIC Val di Farma" e nell' "Annuale di gestione ambientale del cantiere".                      Il progetto esecutivo ha previsto idonei interventi di inserimento paesaggistico e ambientale.</p>	<p>T00IA00AMBRE11_B                      T00IA00AMBRE12_B                      T00IA00AMBRE04_B                      T00IA00AMBRE01_C                      T00IA00AMBRE03_C                      Serie I-INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E AMBIENTALE</p>	<p>OTTEMPERATA</p>



Handwritten signatures and notes on the right side of the page, including a large signature and the text 'Raccomandazione N.8'.

ANAS SPA  
 ITINERARIO E78 S.G.C. GROSSETO - FANO  
 ADEGUAMENTO A 4 CORSIE TRATTO GROSSETO - SIENA  
 (SS 223 "di Paganico") dal km 30+040 al km 41+600 LOTTI 5, 6, 7, 8

PRESCRIZIONE	TESTO	AZIONI DI OTTEMPERANZA	RIFERIMENTO ELABORATO	ESITO VERIFICA
Fac. Comandazione N.9	Per quanto concerne il materiale in esubero, a fronte dei lavori di realizzazione dell'opera stradale, costituiti da terre e rocce, si dovrà valutare la possibilità di un loro reimpiego per i successivi lotti 9-10 e 11, oppure per il recupero ambientale dell'area ex estrattiva in località Poggio delle Sughere e Poggio Petalo.	Nel corso del Progetto Esecutivo si sono ricalcolate le quantità dei materiali (terre) movimentati ed è stato approfondito il progetto di recupero dei materiali riutilizzabili. Il bilancio complessivo si è chiuso con un esubero di 174.498 mc che verranno sistemati complessivamente nella ex cava del Poggio delle Sughere-Poggio Petalo secondo le modalità previste dai relativi elaborati. (Cfr. Prescrizione B.1) Ogni eventuale fabbisogno di materiale per la realizzazione dei lotti 9-10 e 11, sarà valutato a seguito di richiesta dell'appaltatore dei lotti suddetti e delle tempistiche ad essa relative.	T00SSG00GEORE01_A	OTTEMPERATA





Ing. Guido Monteforte Specchi  
(Presidente)

*[Handwritten signature]*

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

Arch. Laura Cobello

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

ASSENTE

*[Handwritten signature]*

ASSENTE

ASSENTE

ASSENTE

*[Handwritten signature]*

ASSENTE

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten marks]*

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten mark]*

55 *[Handwritten mark]*



- 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
- Arch. Salvatore Lo Nardo
- Arch. Bortolo Mainardi

*Carlo Collivignarelli*  
.....  
~~ASSENTE~~

*Federico Crescenzi*  
.....  
~~ASSENTE~~

*Barbara Santa De Donno*  
.....  
~~ASSENTE~~

*Marco De Giorgi*  
.....  
~~ASSENTE~~

*Chiara Di Mambro*  
.....  
~~ASSENTE~~

*Francesco Di Mino*  
.....  
~~ASSENTE~~

*Luca Di Raimondo*  
.....  
~~ASSENTE~~

*Graziano Falappa*  
.....  
~~ASSENTE~~

*Antonio Gatto*  
.....  
~~ASSENTE~~

*Filippo Gargallo di Castel Lentini*  
.....  
~~ASSENTE~~

*Antonio Grimaldi*  
.....  
~~ASSENTE~~

*Despoina Karniadaki*  
.....  
~~ASSENTE~~

*Andrea Lazzari*  
.....  
~~ASSENTE~~

*Sergio Lembo*  
.....  
~~ASSENTE~~

*Salvatore Lo Nardo*  
.....  
~~ASSENTE~~

*Bortolo Mainardi*  
.....  
~~ASSENTE~~



Avv. Michele Mauceri

*Michele Mauceri*

Ing. Arturo Luca Montanelli

ASSESENTE

Ing. Francesco Montemagno

*Francesco Montemagno*

Ing. Santi Muscarà

*Santi Muscarà*

Arch. Eleni Papaleludi Melis

Ing. Mauro Patti

Avv. Luigi Pelaggi

*Luigi Pelaggi*

Cons. Roberto Proietti

*Roberto Proietti*

Dott. Vincenzo Ruggiero

*Vincenzo Ruggiero*

Dott. Vincenzo Sacco

*Vincenzo Sacco*

Avv. Xavier Santiapichi

*Xavier Santiapichi*

Dott. Paolo Saraceno

*Paolo Saraceno*

Dott. Franco Secchieri

Arch. Francesca Soro

Dott. Francesco Carmelo Vazzana

Ing. Roberto Viviani