



# Anas SpA

Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

S.S. 675 UMBRO-LAZIALE  
(EX RACCORDO CIVITAVECCHIA-ORTE)  
TRONCO 3° - LOTTO 1° - STRALCIO B

REALIZZAZIONE DELLO STRALCIO FUNZIONALE TRA LO SVINCOLO DI  
CINELLI ED IL NUOVO SVINCOLO DI MONTE ROMANO EST DELLA SS675

CIG 3371930CA6 CUP F11B05000460002

## PROGETTO ESECUTIVO

IMPRESA ESECUTRICE ATI:

*Donati S.p.A*

M A N D A T A R I A

**S.A.L.C.** spa

**DEMA COSTRUZIONI** srl

**IR COP**  
COSTRUZIONI GENERALI

PROGETTAZIONE:

**GP INGEGNERIA**

GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl  
Viale Tiziano 3 - 00196 Roma

**GTA** s.r.l.

INGEGNERIA PER IL TERRITORIO E L'AMBIENTE srl  
Via Caio Mario 27 - 00192 Roma

IL PROGETTISTA  
RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE  
DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE

Dott. Ing. Giorgio Sandrucci  
Ordine Ing. Prov. Roma 14035  
ROMA  
N° 14035

## INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E AMBIENTALE VERIFICA DI OTTEMPERANZA

Relazione

VISTO: IL RESP. DEL PROCEDIMENTO

Dott. Ing. Nicola Dinnella

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA  
IN FASE DI PROGETTAZIONE

Dott. Ing. Ambrogio Signorelli  
Ordine Ing. Prov. Roma A35111

IL GEOLOGO

Dott. Salvatore Marino  
Ordine Geol. Lazio 1069

ELABORAZIONE PROGETTUALE

Dott. Geol. Marco Sandrucci  
\* Dott. Geol. Marco Sandrucci  
P. Sez. A n. 666 del 17/11/1989  
Ordine dei Geologi del Lazio

CODICE PROGETTO

PROGETTO

LIV. PROG.

N. PROG.

LO402B E 1501

NOME FILE

LO402B\_E\_1501\_T00\_IA00\_AMB\_RE01\_A

CODICE  
ELAB.

T00IA00AMBRE01

REVISIONE

A

SCALA:

-

.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
A	EMISSIONE	28/10/15	GUA	AS	GG
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO



## INDICE

<b>1</b>	<b>PREMESSA .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>IL PROGETTO DEFINITIVO E L'ITER DI APPROVAZIONE .....</b>	<b>4</b>
<b>2.1</b>	<b>Il progetto definitivo .....</b>	<b>4</b>
<b>2.2</b>	<b>L'ambito territoriale.....</b>	<b>5</b>
<b>2.3</b>	<b>L'iter di approvazione .....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>CONFORMITÀ DEL PROGETTO ESECUTIVO AL DEFINITIVO .....</b>	<b>7</b>
<b>3.1</b>	<b>Il tracciamento planoaltimetrico.....</b>	<b>7</b>
<b>3.2</b>	<b>Svincoli .....</b>	<b>8</b>
<b>3.3</b>	<b>La viabilità minore.....</b>	<b>11</b>
<b>3.4</b>	<b>Opere d'arte .....</b>	<b>12</b>
<b>3.5</b>	<b>Viadotti.....</b>	<b>12</b>
<b>3.6</b>	<b>Gallerie artificiali .....</b>	<b>15</b>
<b>3.7</b>	<b>Opere d'arte minori – sottovia.....</b>	<b>16</b>
<b>3.8</b>	<b>Cantierizzazione .....</b>	<b>18</b>
<b>3.9</b>	<b>Impianti .....</b>	<b>20</b>
<b>3.10</b>	<b>Interventi di inserimento e mitigazione ambientale .....</b>	<b>20</b>
<b>4</b>	<b>ADEMPIMENTI ALLE PRESCRIZIONI DA OTTEMPERARE.....</b>	<b>25</b>
<b>4.1</b>	<b>Pr.ne 1 - Delocalizzazione svincolo di Cinelli.....</b>	<b>26</b>
<b>4.2</b>	<b>Pr.ne 2 - Interventi di ambientalizzazione e rinaturalizzazione.....</b>	<b>27</b>
<b>4.3</b>	<b>Pr.ne 3 - Sistema di smaltimento delle acque di piattaforma e di quelle relative a sversamenti accidentali .....</b>	<b>41</b>
<b>4.4</b>	<b>Pr.ne 4 - Valutazione di dettaglio delle interferenze con gli acquiferi potenzialmente intercettati dalle gallerie e dalle trincee .....</b>	<b>44</b>
<b>4.5</b>	<b>Pr.ne 5 - Bilancio dei materiali con massimo riutilizzo delle terre di scavo .....</b>	<b>47</b>
<b>4.6</b>	<b>Pr.ne 6 - Studi faunistici e botanici sul Torrente Biedano .....</b>	<b>48</b>
<b>4.7</b>	<b>Pr.ne 7 - Progetto di riambientalizzazione e piano di monitoraggio, elaborato relativamente a tutte le componenti ambientali previste dal D.P.C.M. 27.12.1988.....</b>	<b>55</b>
<b>4.8</b>	<b>Pr.ne 8 - Progetto di monitoraggio ambientale .....</b>	<b>58</b>
<b>4.9</b>	<b>Pr.ne 9 - Prima dell'appalto dei lavori va predisposto un piano di circolazione dei mezzi d'opera in fase di costruzione, che abbia valenza contrattuale e che contenga i dettagli operativi di tale attività in termini di:.....</b>	<b>60</b>
<b>4.10</b>	<b>Pr.ne 10 - Rifacimento condotte idriche tra gli svincoli di Cinelli e di Monte Romano.....</b>	<b>63</b>
<b>4.11</b>	<b>Pr.ne 11 - Verifica della possibile interferenza tra il PIP in prossimità dello svincolo di Monte Romano .....</b>	<b>65</b>



<b>4.12</b>	<b>Pr.ne 12 - Realizzazione di tutte le opere necessarie a garantire la ricucitura della viabilità vicinale ed interpoderale esistente .....</b>	<b>66</b>
<b>4.13</b>	<b>Pr.ne 13 - La progettazione esecutiva preventivamente sottoposta all'esame della competente Amministrazione Comunale.....</b>	<b>67</b>
<b>4.14</b>	<b>Pr.ne 14 - Recepimento e approvazione del progetto da parte dei Comuni e adeguamento del proprio strumento urbanistico .....</b>	<b>68</b>
<b>4.15</b>	<b>Pr.ne 15 - Acquisizione del parere della Soprintendenza Archeologica.....</b>	<b>69</b>
<b>4.16</b>	<b>Pr.ne 16 - Acquisizione del parere idraulico in merito agli attraversamenti dei corsi d'acqua pubblica .....</b>	<b>72</b>
<b>4.17</b>	<b>Pr.ne 17 - Rispetto delle norme in materia sanitaria e di sicurezza sul lavoro .....</b>	<b>73</b>
<b>4.18</b>	<b>Pr.ne 18 - Rispetto delle indicazioni riportate negli elaborati denominati "Mitigazione ed Inserimento Paesaggistico Ambientale" .....</b>	<b>74</b>
<b>4.19</b>	<b>Pr.ne 19 - Verifica della destinazione d'uso e della consistenza dei fabbricati interferiti</b>	<b>76</b>
<b>4.20</b>	<b>Pr.ne 20 - Salvaguardia alberature lungo le aree di cantiere e le piste di accesso e ripristino dello stato dei luoghi a fine lavori.....</b>	<b>78</b>
<b>4.21</b>	<b>Pr.ne 21 - Realizzazione opere di sostegno ed idrauliche necessarie.....</b>	<b>80</b>
<b>4.22</b>	<b>Pr.ne 22 - Riutilizzo sul posto dei materiali di scavo e smaltimento di quelli in esubero nel rispetto della normativa vigente.....</b>	<b>82</b>
<b>4.23</b>	<b>Pr.ne 23 - Contestuale esecuzione di rimodellamenti, inerbimenti e piantumazioni, con obbligo di attecchimento .....</b>	<b>83</b>
<b>4.24</b>	<b>Pr.ne 24 - Individuazione nel programma dei lavori di un impegno finanziario per il completamento delle indagini archeologiche .....</b>	<b>85</b>
<b>4.25</b>	<b>Pr.ne 25 - In base ai risultati delle indagini archeologiche eventuale ridefinizione della struttura del "Viadotto Crognolo" .....</b>	<b>86</b>
<b>4.26</b>	<b>Pr.ne 26 - Delocalizzazione area di cantiere nel Comune di Tarquinia.....</b>	<b>88</b>
<b>4.27</b>	<b>Pr.ne 27 - Definizione architettonica dei piloni dei viadotti in funzione del contesto paesaggistico attraversato .....</b>	<b>89</b>



## **1 PREMESSA**

Il presente documento è redatto ai sensi dell'art. 166 del D.Lgs. 163/06 e s.m.i. e dell'art. 20, comma 4, dell'allegato XXI al medesimo decreto, al fine di fornire gli elementi necessari ad attestare la rispondenza al progetto definitivo e alle prescrizioni dettate in sede di approvazione dello stesso.

La trattazione seguente viene pertanto sviluppata con specifico riferimento alla Delibera CIPE n. 11 del 2011, avente per oggetto l'approvazione del progetto definitivo del Tronco 3°, Lotto 1, Stralcio B della SS 675 Umbro- Laziale, "Stralcio funzionale tra lo svincolo di Cinelli e il Nuovo svincolo di Monte Romano est", che si riporta in allegato per pronta evidenza (ALLEGATO 1).

In particolare il presente documento è così articolato:

- Il cap. 2 fornisce una sintetica descrizione del progetto definitivo e dell'iter procedurale sin qui esperito dall'infrastruttura in progetto;
- il cap. 3 descrive la conformità del progetto esecutivo rispetto al progetto definitivo approvato con Delibera CIPE n. 11 del 2011;
- il cap. 4 prende puntualmente in esame le prescrizioni riportate nell'Allegato 1 alla Delibera CIPE n. 11 del 2011, illustrando sinteticamente come queste siano state recepite nell'ambito del presente progetto esecutivo e rimandando ai corrispondenti elaborati del progetto stesso per gli opportuni approfondimenti.



## 2 IL PROGETTO DEFINITIVO E L'ITER DI APPROVAZIONE

### 2.1 Il progetto definitivo

L'itinerario tra lo svincolo di Orte sull'autostrada A1 e la SS1 Aurelia, di cui fa parte il lotto in oggetto, risulta già realizzato sino alla frazione di Cinelli nel Comune di Vetralla, con il completamento lavori ed apertura all'esercizio dell'ultimo tratto Vetralla-Cinelli, avvenuta nell'aprile 2011.

Lo stralcio di cui al presente progetto è compreso tra lo svincolo di Monte Romano Est (ubicato al km 16+000 circa della SS1bis) e lo svincolo di Cinelli (da completare), presenta uno sviluppo longitudinale pari a circa 6,4 km con le principali opere d'arte costituite da 3 gallerie artificiali (per uno sviluppo complessivo di circa 386 m) e da 4 viadotti (per uno sviluppo complessivo di circa 1.280 m).

L'asse principale è progettato secondo gli standard di una strada extraurbana principale tipo «B» ai sensi del decreto del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti 5 novembre 2001 e presenta una piattaforma di 23 m di larghezza totale.

Partendo dal nuovo svincolo di Monteromano Est, la prima opera d'arte è costituita dal viadotto di 210 m a sei campate denominato "dello Zoppo", cui segue un breve tratto in rilevato e trincea che approccia due gallerie artificiali in stretta successione, lunghe rispettivamente 156 e 80 m, e denominate anch'esse "dello Zoppo", 1 e 2.

Il tracciato prosegue per circa 1500 m parallelamente all'esistente SS1bis, alternando tratti in trincea e in rilevato fino al viadotto "Crognolo" che con i suoi 560 m costituisce il viadotto di maggiore lunghezza di tutto il progetto.

Proseguendo in direzione Viterbo, la successiva opera d'arte è costituita da una terza galleria artificiale, "Crognolo", lunga 150 m, seguita dai viadotti "Biedano 1" e "Biedano 2" rispettivamente lunghi 110 e 400 m.

Il tracciato prosegue poi in rilevato per circa 2 km e si collega alle opere già realizzate in prossimità dello svincolo Cinelli, di cui si prevede il completamento.

Il progetto definitivo prevede inoltre il ripristino della viabilità secondaria e delle strade poderali interferite dalla nuova infrastruttura.

LO402B_E_1501_T00_EG00_GEN_CO01_A	ELABORATI GENERALI	INQUADRAMENTO GENERALE	Corografia generale
LO402B_E_1501_T00_EG00_GEN_PO01_A	ELABORATI GENERALI	INQUADRAMENTO GENERALE	Planimetria su fotomosaico Tav. 1 di 5
LO402B_E_1501_T00_EG00_GEN_PO02_A	ELABORATI GENERALI	INQUADRAMENTO GENERALE	Planimetria su fotomosaico Tav. 2 di 5
LO402B_E_1501_T00_EG00_GEN_PO03_A	ELABORATI GENERALI	INQUADRAMENTO GENERALE	Planimetria su fotomosaico Tav. 3 di 5



SS 675 Umbro- Laziale- tronco 3°- lotto 1° - stralcio B  
Stralcio funzionale tra lo svincolo di Cinelli e il Nuovo svincolo di Monte Romano est  
PROGETTO ESECUTIVO – VERIFICA DI OTTEMPERANZA - RELAZIONE

LO402B_E_1501_T00_EG00_GEN_PO04_A	ELABORATI GENERALI	INQUADRAMENTO GENERALE	Planimetria su fotomosaico Tav. 4 di 5
LO402B_E_1501_T00_EG00_GEN_PO05_A	ELABORATI GENERALI	INQUADRAMENTO GENERALE	Planimetria su fotomosaico Tav. 5 di 5

## 2.2 L'ambito territoriale

Il progetto si sviluppa all'interno dei territori comunali di Monte Romano e Vetralla, lungo una fascia caratterizzata da una discreta presenza di aree naturali e seminaturali che si compenetrano spesso con le aree agricole circostanti, tra le quali predominano i seminativi e gli oliveti.

Le aree a maggiore naturalità sono costituite da boschi di caducifoglie e da associazioni arbustive ed arborea in evoluzione e pascoli arborati. Lungo il T.Biedano e altri corsi d'acqua minori sono presenti formazioni ripariali.

## 2.3 L'iter di approvazione

Come già richiamato, il lotto direttamente oggetto del presente progetto esecutivo costituisce parte di un più generale progetto riferito all'intero tratto della SS 675 "Umbro – Laziale" (ex raccordo Civitavecchia - Viterbo – Orte) compreso tra la SP "Tuscanese" ed il km 84+450 della SS1 "Aurelia", complessivamente ricadente nei Comuni di Viterbo, Vetralla, Monte Romano e Tarquinia.

L'iter approvativo del progetto del tratto tra la SP "Tuscanese" e la SS1 "Aurelia" della SS 675 è stato avviato dal Compartimento ANAS del Lazio prima che l'infrastruttura venisse ricompresa nell'ambito delle opere strategiche ai sensi della legge n. 443/2001.

In particolare, la procedura di V.I.A. veniva avviata con istanza del 28 settembre 2001, e la relativa pronuncia di compatibilità ambientale sul progetto definitivo veniva formulata con Decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio di concerto con il Ministero per i beni e le attività culturali in data 18 marzo 2004, n.DEC/DSA/2004/198. Nel periodo intercorso tra la pubblicazione e la formulazione del parere, l'ANAS provvedeva a predisporre integrazioni e ipotesi di alternative progettuali in seguito alle richieste pervenute da parte della Regione Lazio e dei ministeri interessati. Relativamente alla tratta cui appartiene lo stralcio del presente progetto esecutivo, nel decreto di compatibilità ambientale i due ministeri si esprimevano favorevolmente, dal punto di vista progettuale ed ambientale, sul tracciato allora individuato quale «ipotesi alternativa» (c.d. alternativa di "Tarquinia").

Successivamente, con la rivisitazione del I° Programma delle infrastrutture strategiche di cui alla Del. CIPE n. 130 del 2006, l'infrastruttura veniva confermata tra le opere strategiche ai sensi della L. 443/2001 nell'ambito dei "Sistemi stradali e autostradali" del corridoio plurimodale Tirrenico Nord-Europa, con la denominazione "Trasversale Nord Orte-Civitavecchia".



Con nota 7 agosto 2007 l'ANAS S.p.A., in qualità di soggetto aggiudicatore, al fine di ricondurre l'iter nell'ambito delle procedure della "Legge Obiettivo", trasmetteva il progetto definitivo rivisitato dell'intero collegamento tra il km 86+000 della SS 1 "Aurelia" ed il km 21+500 della SS 1 bis al Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, alle altre Amministrazioni interessate, agli Enti competenti ed ai soggetti gestori delle interferenze, notificando contestualmente l'avvio del procedimento per pubblica utilità mediante pubblicazione di avviso sui quotidiani.

In esito alla nuova procedura avviata:

- Il Ministero per i beni e le attività culturali esprimeva parere favorevole con prescrizioni con nota 20 dicembre 2007, n. DG/BAP/S02/34.19.04/22642;
- Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare con nota 4 agosto 2008, DSA-2008-0021538, trasmetteva il parere n. 51 reso il 19 giugno 2008 dalla Commissione tecnica per la verifica dell'impatto ambientale - VIA e VAS, evidenziando che le modifiche del progetto definitivo apportate da ANAS rispetto a quello originario risultavano mirate a migliorare l'inserimento ambientale, e che in particolare il tracciato prescelto era quello a suo tempo valutato come alternativa più compatibile dal punto di vista ambientale, pronunciandosi favorevolmente con prescrizioni sul progetto così modificato.
- La Regione Lazio, con delibera di giunta 26 settembre 2008, n. 677, esprimeva anch'essa il proprio consenso ai fini dell'intesa sulla localizzazione dell'opera, con prescrizioni.

Successivamente il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti presentava al CIPE la proposta di approvazione limitatamente al solo stralcio Cinelli - Monte Romano Est (oggetto del presente progetto esecutivo), procedendo - in apposito allegato alla relazione istruttoria - ad esaminare solo le osservazioni formulate nei pregressi pareri riferibili a detto stralcio ed indicando le prescrizioni cui subordinare tale approvazione.

Il CIPE procedeva infine ad approvare il progetto definitivo dello stralcio funzionale tra lo svincolo di Cinelli ed il nuovo svincolo di Monte Romano Est, ai fini della compatibilità ambientale, della localizzazione urbanistica, della apposizione del vincolo preordinato all'esproprio e della dichiarazione di pubblica utilità, con Del. CIPE n. 11/2011, allegando le prescrizioni proposte dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti.

In esito all'approvazione da parte del CIPE, l'ANAS S.p.A. procedeva con l'affidamento della progettazione esecutiva e realizzazione dello stralcio funzionale tra lo svincolo di Cinelli ed il nuovo svincolo di Monte Romano Est della S.S. 675 (Tronco 3° - Lotto 1 – Stralcio B) mediante la gara a procedura ristretta.

L'impresa aggiudicataria è l'ATI costituita tra le imprese DONATI S.p.A. (in qualità di Capogruppo mandataria), IRCOP. COSTRUZIONI GENERALI S.p.A., I.C.S. GRANDI LAVORI S.p.A., IETTO S.p.A.



e DEMA COSTRUZIONI S.r.l.(tutte in qualità di mandanti) ai sensi dell'art. 1, comma 2, lett. f della legge 443 del 2001, e art. 9 del D.L. 20 Agosto 2002, n. 190.

Il progettista incaricato della progettazione esecutiva è la società d'ingegneria GP Ingegneria S.r.l di Roma.

Il Responsabile del Procedimento è l'Ing. Nicola Dinnella.

### 3 CONFORMITÀ DEL PROGETTO ESECUTIVO AL DEFINITIVO

Il Progetto Esecutivo è sviluppato in coerenza con il Progetto Definitivo e i relativi pareri e provvedimenti autorizzativi acquisiti.

In questo capitolo si analizzeranno le differenze progettuali riscontrabili tra il progetto definitivo ed il Progetto Esecutivo, al fine di attestare la rispondenza al progetto definitivo di cui alla Delibera CIPE del 5 maggio 2011.

A tal riguardo si segnala che

- le variazioni progettuali insistono sulla porzione di territorio già analizzata nello Studio di Impatto Ambientale;
- le stesse variazioni progettuali non sono rilevanti rispetto alle attese previste nello Studio di Impatto Ambientale sulle componenti ambientali (uomo, fauna, flora, suolo, ecc...).

#### 3.1 Il tracciamento planoaltimetrico

Il tracciato del progetto esecutivo ricalca fedelmente quello del progetto definitivo approvato con Delibera CIPE del 5 maggio 2011.

Tra le due fasi progettuali non sussistono significative ed apprezzabili differenze in termini plano altimetrici, come si può osservare dalla tavole allegate alla presente relazione denominate:

LO402B_E_1501_T00_IA00_AMB_PO01_A	INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E AMBIENTALE	VERIFICA DI OTTEMPERANZA	Planimetria di confronto dei tracciati Tav.1 di 2
LO402B_E_1501_T00_IA00_AMB_PO02_A	INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E AMBIENTALE	VERIFICA DI OTTEMPERANZA	Planimetria di confronto dei tracciati Tav.2 di 2

I minimi scostamenti tra progetto esecutivo e definitivo vanno valutati e considerati alla luce del livello più puntuale e di dettaglio derivante anche dalla disponibilità dei risultati delle seguenti campagne di indagine svolte per la redazione del progetto esecutivo:





- Rilievo aerofotogrammetrico di una fascia larga circa 1 km a cavallo dell'asse, con restituzione di ortofoto e di cartografia digitale in scala 1:1000;
- Rilievo celerimetrico di dettaglio;
- Campagna geognostica;
- Caratterizzazione ambientale dei suoli;
- Censimenti fitobotanici e faunistici nella zona di attraversamento del T.Biedano.

A queste campagne di indagine proprie del progetto esecutivo si aggiunge la pregressa effettuazione del monitoraggio ambientale ante-operam, i cui esiti sono stati disponibili fin dall'attivazione della progettazione esecutiva.

In particolare i rilievi topografici di maggior dettaglio hanno definito puntualmente l'impronta a terra del corpo stradale e gli spostamenti relativi rispetto alla precedente fase progettuale, la cui entità non è rilevante.

L'infrastruttura stradale risultante dal progetto esecutivo, quindi, insiste sulle medesime aree già indagate in sede di progetto definitivo e nel relativo Studio di Impatto Ambientale.

Si riporta di seguito un'analisi comparativa relativa alle principali parti d'opera costituenti il progetto.

### **3.2 Svincoli**

Il Progetto definitivo del "Tronco 3° - Lotto 1 – Stralcio B" approvato dal Cipe con delibera 11/2011 prevedeva la realizzazione di due svincoli per il collegamento dell'itinerario a quattro corsie con l'attuale S.S. 1 Bis: il primo denominato "Monteromano est" ed il secondo denominato "Cinelli".

Per "Monteromano est" il progetto prevedeva la realizzazione di un primo stralcio funzionale dello svincolo da completarsi con i lavori del successivo lotto "Monteromano est – Civitavecchia".

Per "Cinelli" il progetto prevedeva il completamento dello svincolo già in parte realizzato nel precedente lotto "Tronco 3° - Lotto 1 – Stralcio A".

Di seguito si descrive quanto previsto nel presente progetto esecutivo in merito ai due svincoli succitati.

#### **Svincolo di Monte Romano est**

La tratta oggetto del presente progetto esecutivo, è uno stralcio funzionale del progetto di completamento della S.S.675 "Umbro Laziale" che contemplava anche la successiva tratta Monteromano Est - Civitavecchia.



Quest'ultimo segmento, che realizzava l'aggiramento a nord dell'abitato di Monte Romano ed il collegamento con l'Aurelia, è stato recentemente oggetto di una revisione da parte di ANAS.

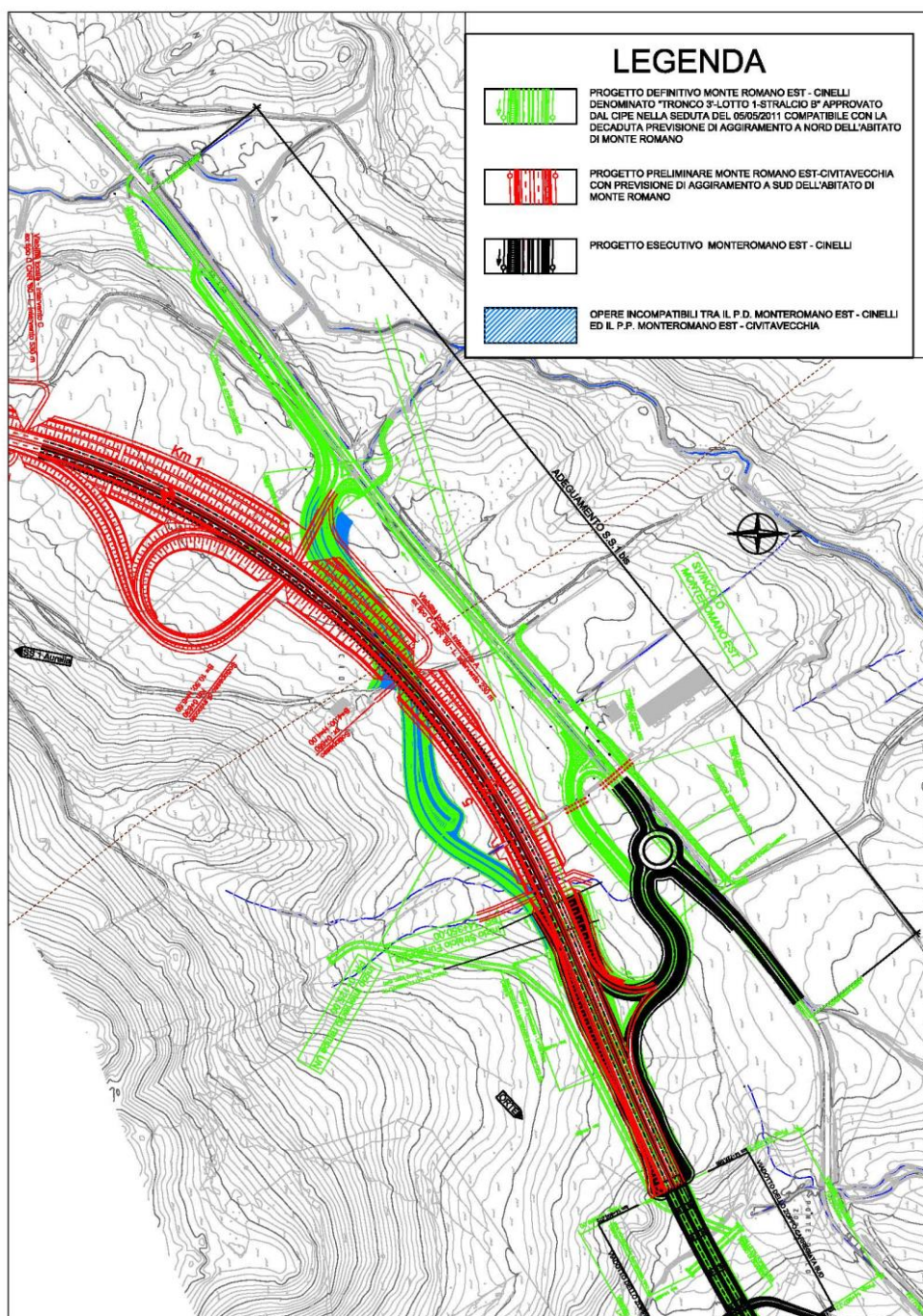
Il nuovo progetto, attualmente allo stato di progettazione preliminare ed in fase di localizzazione urbanistica e V.I.A., prevede invece l'aggiramento di Monte Romano da Sud.

Tale modifica di corridoio ha necessariamente comportato una variazione della configurazione dello svincolo di Monte Romano Est; infatti la deviazione dell'asse principale verso sud non risulta più compatibile con la precedente configurazione progettuale della rampa che consentiva l'ingresso in direzione Cinelli.

Tale manovra viene ripristinata, nelle previsioni del nuovo progetto preliminare "Monteromano est Civitavecchia", con una manovra indiretta realizzata con un "cappio" sul quale trova appoggio anche la manovra di uscita per le provenienze dall'Aurelia.

Nello stralcio planimetrico sotto riportato, con la sovrapposizione dei due progetti, appare in maniera evidente l'interferenza sopra segnalata.

Figura 3.2-1 Sovrapposizione P.D. e P.E. Monte Romano est – Cinelli / P.P. Monte Romano est - Civitavecchia



Nell'ambito del progetto esecutivo, nello spirito di ridurre il consumo di suolo e contestualmente armonizzare il fine lotto con le modifiche progettuali apportate al progetto del lotto successivo, si è provveduto a:

- Eliminare l'originaria rampa di svincolo per l'entrata in direzione Cinelli;



- Realizzare le due rampe di svincolo e la rotatoria di attestazione sulla viabilità secondaria per le manovre di entrata ed uscita afferenti la carreggiata sud; nella fase provvisoria, prima della realizzazione del lotto successivo, la rampa di uscita da Cinelli, opportunamente ampliata, garantirà la chiusura funzionale del lotto in progetto sulla rotatoria dello svincolo per il collegamento con l'attuale S.S. 1bis.

Quanto previsto, alla luce della futura funzionalità dello svincolo, non è pertanto da intendersi come una modifica, bensì come uno stralcio funzionale, atto ad evitare la realizzazione di opere non più in linea con le mutate previsioni del successivo lotto dell'itinerario.

Per una migliore illustrazione di quanto sopra descritto si rimanda alle planimetrie di confronto:

LO402B_E_1501_T00_IA00_AMB_PO03_A	INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E AMBIENTALE	VERIFICA DI OTTEMPERANZA	Planimetria di confronto svincolo di Monte Romano
-----------------------------------	---	-----------------------------	--

### **Svincolo di Cinelli**

Il progetto esecutivo, in analogia con il progetto definitivo, prevede il completamento dello svincolo di "Cinelli" in parte realizzato nel precedente lotto "Tronco 3° - Lotto 1 – Stralcio A".

Rispetto alla precedente configurazione progettuale, tuttavia, pur conservando la configurazione geometrica dell'intersezione, si è provveduto ad ottimizzare la funzionalità del nodo inserendo l'unica manovra mancante nella precedente previsione progettuale: l'ingresso in direzione Monteromano per le provenienze da Vetralla.

Si specifica che tale modifica non ha comportato la necessità di occupare ulteriore suolo in quanto la nuova rampa è compresa nell'area interclusa dello svincolo.

Per una migliore illustrazione di quanto sopra descritto si rimanda alle planimetrie di confronto:

LO402B_E_1501_T00_IA00_AMB_PO04_A	INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E AMBIENTALE	VERIFICA DI OTTEMPERANZA	Planimetria di confronto svincolo di Cinelli
-----------------------------------	---	-----------------------------	---

### **3.3 La viabilità minore**

Il progetto definitivo ha dato soluzione a tutte le interferenze rilevate con l'accessibilità viaria e podereale a qualsiasi titolo interferita dal nuovo tracciato ed opere annesse.

Rispetto a tale situazione, nel corso della redazione del progetto esecutivo sono state approfondite le soluzioni proposte e sviluppate a livello di maggiore dettaglio, senza rilevanti modifiche rispetto a quanto previsto nel progetto definitivo. A seguito dei sopralluoghi e delle verifiche eseguite nell'ambito





del progetto esecutivo è stato inoltre possibile dare completa soluzione alle interferenze che si vengono a determinare con l'accessibilità e la viabilità locale.

Si veda al riguardo anche la risposta alla prescrizione n. 12.

### 3.4 Opere d'arte

Le opere d'arte sono rimaste sostanzialmente le stesse già individuate nel progetto definitivo, a meno dell'ottimizzazione propria del presente livello progettuale.

In termini di ubicazione lungo il tracciato e di geometria, per le opere d'arte maggiori - viadotti e ponti - le variazioni sono conseguenza della maggior cura del dettaglio esercitata grazie a rilevamenti più approfonditi sulla orografia dei luoghi rispetto alle indagini già eseguite in fase di progetto definitivo.

Si è in ogni caso trattato di ottimizzazioni di dettaglio che nulla hanno modificato per quanto riguarda la localizzazione, il dimensionamento e la tipologia delle opere d'arte e dei manufatti rispetto ai contenuti del progetto definitivo.

Nel seguito del presente capitolo si esaminano brevemente le modifiche intercorse al passaggio dal progetto definitivo a quello esecutivo, rimandando fin d'ora alla Relazione Tecnica Generale per eventuali ulteriori dettagli in merito alle caratteristiche delle opere d'arte.

### 3.5 Viadotti

Nella tabella seguente è riportato il confronto tra i viadotti previsti nel progetto definitivo e quelli del presente progetto esecutivo.

**Tabella 3.5-1: Confronto tra i viadotti previsti nel progetto definitivo ed esecutivo**

Codice	Viadotto	PD			PE		
		Inizio Km	Fine Km	Lungh (m)	Inizio Km	Fine Km	Lungh (m)
VI.1.01	Zoppo Nord	14.699,00	14.909,00	210,00	14.699,07	14.908,52	209,45
VI.1.02	Zoppo Sud	14.727,72	14.937,72	210,00	14.728,07	14.937,14	209,07
VI.2.01	Crognolo Nord	16.992,60	17.552,06	559,46	16.993,40	17.551,58	558,18
VI.2.02	Crognolo Sud	17.023,13	17.583,13	560,00	17.022,57	17.582,44	559,88
VI.3.01	Biedano Nord 1	18.088,77	18.198,77	110,00	18.088,96	18.643,43	554,00
VI.3.01	Biedano Nord 2	18.243,77	18.643,77	400,00			
VI.3.02	Biedano Sud 1	18.122,31	18.232,31	110,00	18.119,67	18.676,10	553,00
VI.3.02	Biedano Sud 2	18.276,09	18.676,09	400,00			

Dalla lettura della tabella si evince in particolare che, mentre per i viadotti "Zoppo" e "Crognolo" risultano pienamente confermate l'ubicazione e la lunghezza, per i viadotti Biedano, che risultavano interrotti da 40 m di rilevato circa, nel progetto esecutivo si è deciso di eseguire una unica opera che unisse i due precedenti viadotti, pur mantenendone l'estensione complessiva originaria pari a circa 550 m. La scelta

di tale soluzione deriva da un approfondimento proprio della presente fase progettuale: infatti, una volta montate le geometrie delle opere sul nuovo rilievo topografico e progettati gli scavi di approccio alle fondazioni delle sottostrutture delle opere, si è verificato che per l'esecuzione delle fondazioni delle spalle vicine dei due viadotti successivi si sarebbe reso comunque necessario rimuovere il volume di terreno di appoggio del rilevato intermedio, per poi ricostruirlo in fase finale. Si è pertanto deciso di evitare tale complicazione esecutiva e di dare continuità alle due opere eseguendo due pile in luogo di quattro spalle. Nella figura seguente si illustra il confronto tra le configurazioni di Progetto Definitivo ed Esecutivo:

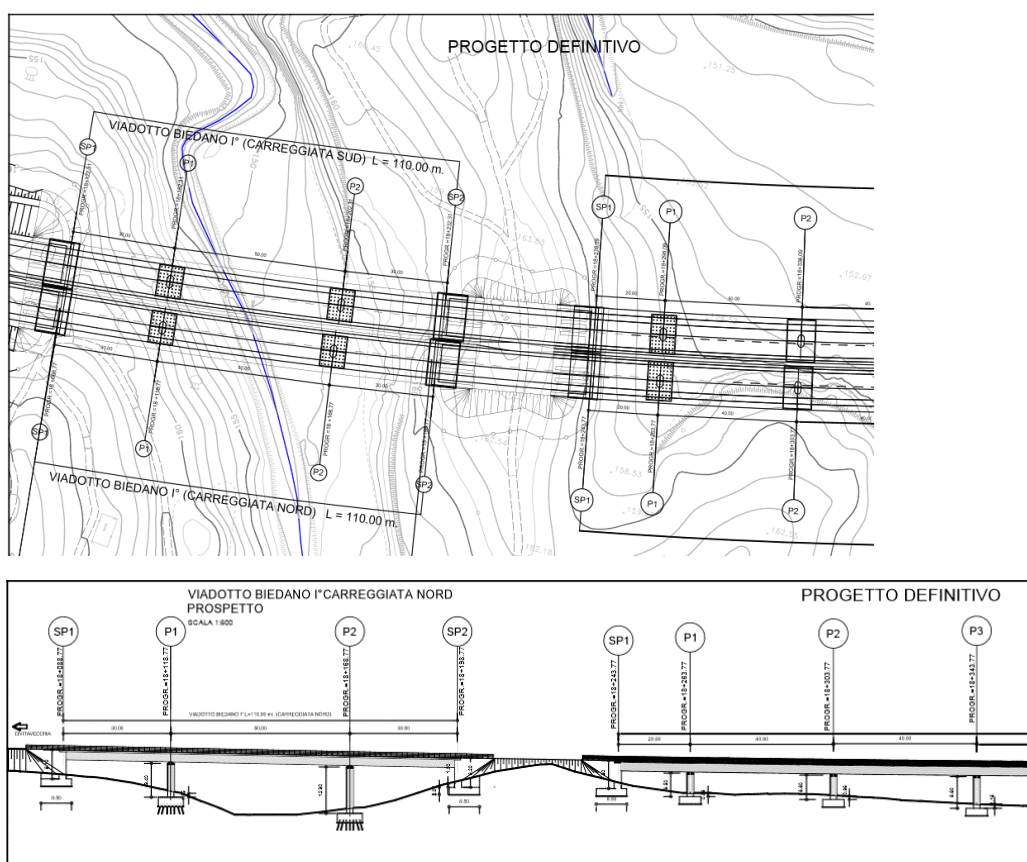
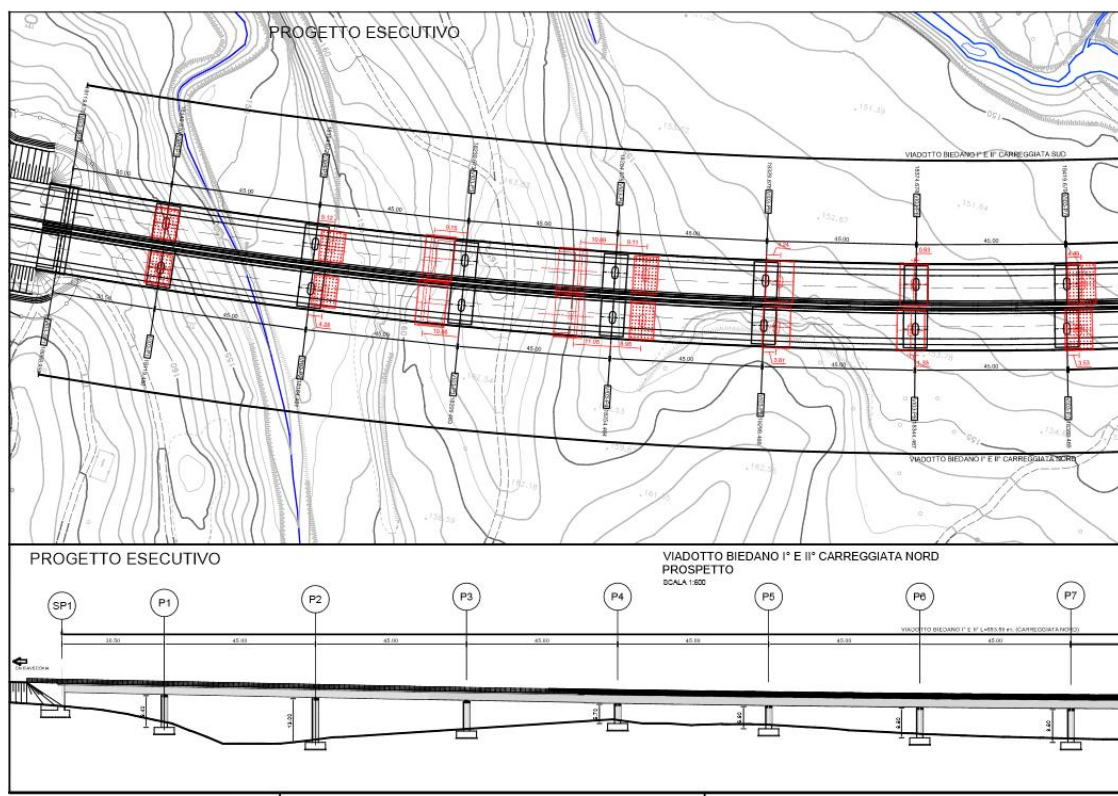
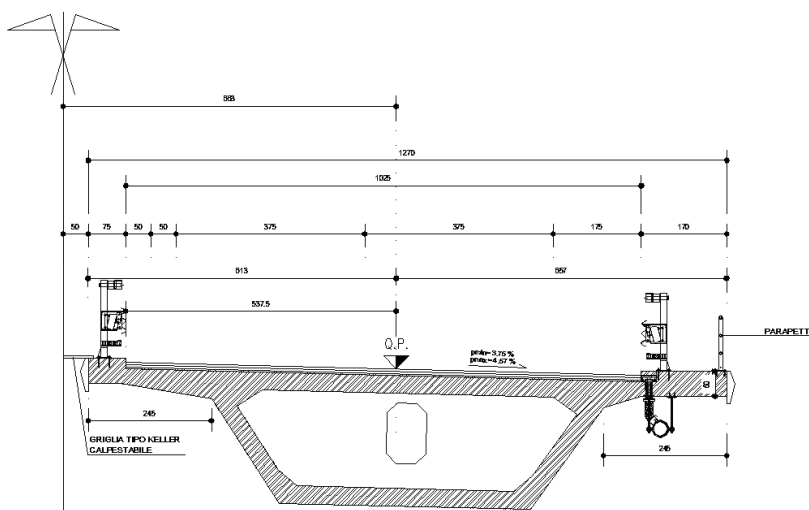


Figura 3.5-1 Viadotti Biedano 1 e 2 – Configurazione di Progetto Definitivo



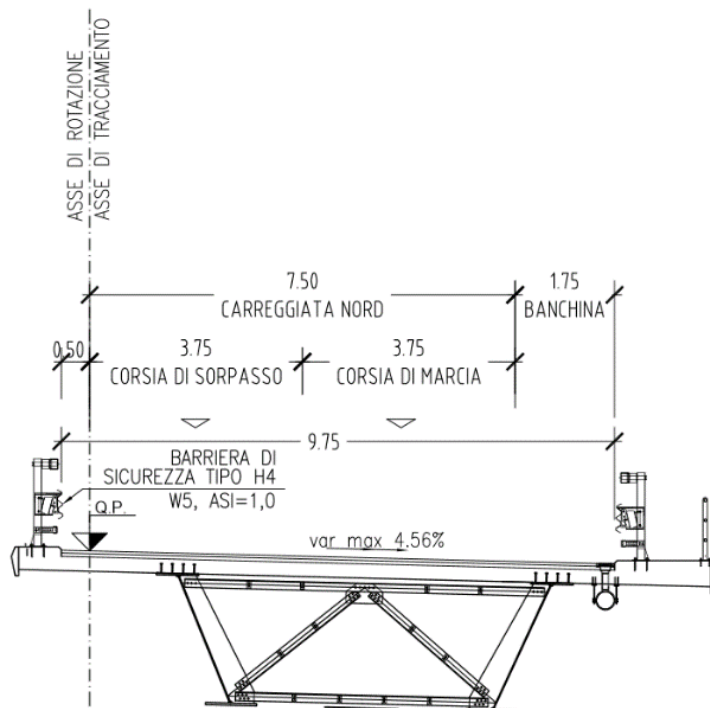
**Figura 3.5-2 Viadotto Biedano 1 e 2 – Configurazione di Progetto Esecutivo – Eliminazione spalle e rimodulazione campate (vd. PRESCR. 27)**

Dal punto di vista della tipologia strutturale, il progetto definitivo prevedeva viadotti con impalcato a cassone chiuso in c.a.p., con schema a trave continua, composto da conci prefabbricati con sezione come di seguito illustrata:



**Figura 3.5-3 sezione dell'impalcato in c.a.p**

Nell'ambito del progetto esecutivo è stato adottato un impalcato in acciaio- calcestruzzo con una sezione complessiva simile a quella della sezione con impalcato a cassone in c.a.p.



**Figura 3.5-4 sezione dell'impalcato in acciaio - calcestruzzo**

La scelta di impiegare un impalcato in acciaio-calcestruzzo composto da due nervature principali inclinate risulta particolarmente adatta alla tipologia di viadotti previsti nel progetto ed ha trovato infatti larga applicazione negli ultimi anni, in quanto consente, tra l'altro, una riduzione dei tempi di lavorazione, il che si traduce in minori impatti in fase di cantiere.

Nel complesso, pur con le modifiche sopra descritte, il disegno finale dei viadotti risulterà del tutto analogo a quello già individuato in sede di progetto definitivo.

### 3.6 Gallerie artificiali

Il Progetto Esecutivo, per quanto concerne le gallerie artificiali, conferma l'ubicazione e le previsioni progettuali del progetto definitivo, come illustrato nella tabella seguente.

**Tabella 3.6-1: Confronto tra le gallerie artificiali previste nel progetto definitivo ed esecutivo**

Codice	Galleria artificiale	Inizio Km	Fine Km	Lungh (m)	Inizio Km	Fine Km	Lungh (m)
GA.1.01	ZOPPO 1 NORD	15.137,00	15.293,00	156,00	15.137,00	15.293,00	156,00
GA.1.02	ZOPPO 1 SUD	15.162,93	15.317,89	154,96	15.162,93	15.317,89	154,96





GA.2.01	ZOPPO 2 NORD	15.455,00	15.535,00	80,00	15.455,00	15.535,00	80,00
GA.2.02	ZOPPO 2 SUD	15.478,85	15.558,39	79,54	15.478,85	15.558,39	79,54
GA.3.01	CROGNOLO NORD	17.675,00	17.825,00	150,00	17.675,00	17.825,00	150,00
GA.3.02	CROGNOLO SUD	17.709,00	17.859,75	150,75	17.709,00	17.859,75	150,75

Tuttavia con gli approfondimenti propri del livello di progettazione e con l'ausilio di accurati rilievi topografici di dettaglio è stato possibile studiare adeguatamente il rimodellamento morfologico in corrispondenza degli imbocchi ottimizzando il dimensionamento dei manufatti a becco di flauto.

Un'ulteriore ottimizzazione è stata introdotta relativamente alla verniciatura dei piedritti. Le normative in vigore italiane ed europee prevedono, infatti, l'illuminazione delle gallerie con determinati valori di luminanza che richiedono significativi consumi di energia. Da qui l'opportunità di trattare i piedritti delle gallerie con vernici bianche riflettenti che hanno il duplice scopo di consentire, da una parte una riduzione delle potenze impegnate per la illuminazione e d'altra parte una più facile condotta di guida grazie ad una migliore percezione dell'ostacolo rappresentato dai piedritti.

Pertanto, nell'ambito del progetto esecutivo è stata introdotta la verniciatura dei piedritti in copolimeri epossiacrilici a due componenti di colore bianco, con effetto riflettente e ceramizzante per una altezza costante di m 4,00 lungo tutta la lunghezza della galleria.

Oltre al miglioramento della luminanza ottenuto, questa verniciatura, in caso d'incendio non emette gas tossici, rappresenta inoltre una valida protezione dei calcestruzzi dai fattori inquinanti, in favore della durabilità della struttura.

### 3.7 Opere d'arte minori – sottovia

Il Progetto Esecutivo, per quanto concerne i sottovia, conferma l'ubicazione e le previsioni progettuali del progetto definitivo per la prima e la terza opera, mentre modifica la geometria e l'ubicazione della seconda. Nella tabella seguente vengono riassunte le ubicazioni e le geometrie principali:

**Tabella 3.7-1: Confronto tra i sottovia previsti nel progetto definitivo ed esecutivo**

	PD		PE	
	OPERA	Km	OPERA	Km
ST.1.01	SV 5X6,10	18.045,03	SV 5X6,10	18.045,03
ST.2.01	SV 5X6,10	19.060,00	SV 10,60X6,10	19.070
ST.3.01	SV 5X6,10	20.400,00	SV 5X6,10	20.400,00

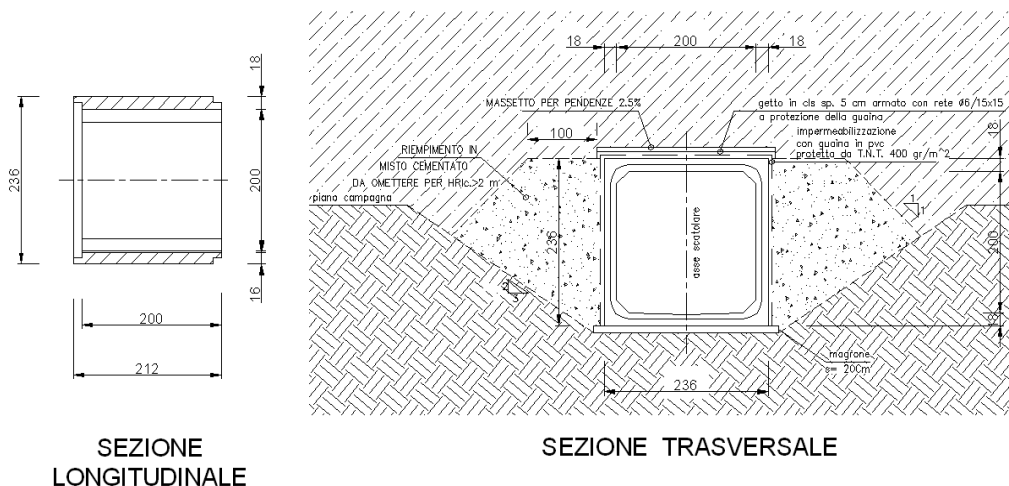
A seguito dei sopralluoghi e delle verifiche eseguite nelle fasi iniziali della progettazione esecutiva è stato possibile verificare il progetto delle viabilità interferite e di conseguenza dei sottovia funzionali alle

stesse. Ne è scaturito che si è reso necessario avanzare l'ubicazione dell'opera ST.2.01 di 10 m per evitare l'interferenza con una linea elettrica esistente e garantire una sezione netta più larga per soddisfare le esigenze del fondo da servire.

### Tombini idraulici

Il progetto definitivo prevedeva la realizzazione di tombini idraulici 2x2 gettati in opera utilizzando calcestruzzo con resistenza compressione Rck30MPa. Per rendere più spedite le fasi di realizzazione di detti tombini, il progetto definitivo ha modificato tale tipologia di tombini, sostituendoli con scatolari prefabbricati 2x2 nel rispetto del profilo idraulico e delle opere di imbocco, che sono rimasti inalterati.

Inoltre, nel progetto esecutivo gli elementi prefabbricati sono previsti con un calcestruzzo con resistenza a compressione con Rck40MPa maggiore rispetto a quelli del progetto definitivo, in modo da aumentarne la resistenza e la durabilità.



**Figura 3.7-1 tombini idraulici prefabbricati**

Dal punto di vista dell'ubicazione, rispetto al progetto definitivo i tombini sono rimasti gli stessi: in più si è reso necessario aggiungere un ulteriore tombino al km 16+080. Il rilievo di dettaglio ha evidenziato una depressione topografica che ha reso indispensabile l'inserimento dell'opera per l'attraversamento dell'asse principale ed il raggiungimento del colatore naturale più vicino



### **3.8 Cantierizzazione**

Rispetto a quanto previsto nel progetto definitivo, la stesura del progetto esecutivo ha portato ad alcune modifiche nelle fasi e nelle modalità realizzative dei lavori, con particolare riguardo all'ottimizzazione del bilancio e della gestione delle terre, che però non hanno portato a sostanziali modifiche nell'assetto generale della cantierizzazione dell'opera.

In particolare, per la definizione del progetto esecutivo di cantierizzazione, sono state approfondite e valutate criticamente le seguenti tematiche già presenti nel precedente progetto definitivo:

- Individuazione delle aree logistiche (campo base), in relazione al collegamento con la viabilità ordinaria esistente sul territorio e con le aree di lavorazione ed indicazione delle caratteristiche e degli apprestamenti necessari;
- Individuazione delle aree di cantiere secondarie, definite sulla base delle esigenze legate alle varie tipologie di opere, dell'esame dei collegamenti con la viabilità esistente, dell'accesso all'area logistica, dei vincoli ambientali e di carattere locale ed indicazione delle caratteristiche e degli apprestamenti necessari;
- Individuazione delle aree di stoccaggio, definite sulla base delle esigenze legate all'esecuzione delle opere ed in particolare delle gallerie, con particolare attenzione ai collegamenti con la viabilità esistente, il tutto in un'ottica di massimo riutilizzo possibile delle terre di scavo;
- Definizione dell'assetto della viabilità in fase di cantiere e contestuale mantenimento della viabilità esistente, anche con predisposizione di eventuali deviazioni provvisorie, al fine di ridurre al minimo possibile il disagio agli utenti che usufruiranno di tali collegamenti durante le lavorazioni.

Per i necessari approfondimenti si rimanda agli elaborati del progetto di cantierizzazione facenti parte del presente progetto esecutivo, di seguito elencati:



SS 675 Umbro- Laziale- tronco 3°- lotto 1° - stralcio B  
Stralcio funzionale tra lo svincolo di Cinelli e il Nuovo svincolo di Monte Romano est  
PROGETTO ESECUTIVO – VERIFICA DI OTTEMPERANZA - RELAZIONE

LO402B_E_1501_T00_CA00_CAN_RE01_A	CANTIERI E FASI ESECUTIVE	CANTIERIZZAZIONE	Relazione di cantierizzazione
LO402B_E_1501_T00_CA00_CAN_RE02_A	CANTIERI E FASI ESECUTIVE	CANTIERIZZAZIONE	Cantieri - Inquadramento ambientale e ripristino ambientale
LO402B_E_1501_T00_CA00_CAN_LF01_A	CANTIERI E FASI ESECUTIVE	CANTIERIZZAZIONE	Planimetria cantiere principale layout
LO402B_E_1501_T00_CA00_CAN_PL01_A	CANTIERI E FASI ESECUTIVE	CANTIERIZZAZIONE	Planimetria con l'ubicazione dei siti di cava, di deposito, delle aree e dei percorsi di cantiere (1/2)
LO402B_E_1501_T00_CA00_CAN_PL02_A	CANTIERI E FASI ESECUTIVE	CANTIERIZZAZIONE	Planimetria con l'ubicazione dei siti di cava, di deposito, delle aree e dei percorsi di cantiere (2/2)
LO402B_E_1501_T00_CA00_CAN_ST03_A	CANTIERI E FASI ESECUTIVE	CANTIERIZZAZIONE	Piste di Cantiere - sezioni tipologiche e ripristino
LO402B_E_1501_T00_CA00_CAN_PL03_A	CANTIERI E FASI ESECUTIVE	CANTIERIZZAZIONE	Elementi ambientali critici ed interventi di mitigazione in corso d'opera (1/2)
LO402B_E_1501_T00_CA00_CAN_PL04_A	CANTIERI E FASI ESECUTIVE	CANTIERIZZAZIONE	Elementi ambientali critici ed interventi di mitigazione in corso d'opera (2/2)
LO402B_E_1501_T00_CA00_CAN_CR01_A	CANTIERI E FASI ESECUTIVE	PLANIMETRIA FASI ESECUTIVE	Cronoprogramma dei lavori
LO402B_E_1501_T00_CA00_CAN_PE01_A	CANTIERI E FASI ESECUTIVE	PLANIMETRIA FASI ESECUTIVE	Fasi esecutive e gestione traffico - Planimetrie e sezioni - Tavola 1/4 - Fase 1
LO402B_E_1501_T00_CA00_CAN_PE02_A	CANTIERI E FASI ESECUTIVE	PLANIMETRIA FASI ESECUTIVE	Fasi esecutive e gestione traffico - Planimetrie e sezioni - Tavola 2/4 - Fase 1
LO402B_E_1501_T00_CA00_CAN_PE03_A	CANTIERI E FASI ESECUTIVE	PLANIMETRIA FASI ESECUTIVE	Fasi esecutive e gestione traffico - Planimetrie e sezioni - Tavola 3/4 - Fase 1
LO402B_E_1501_T00_CA00_CAN_PE04_A	CANTIERI E FASI ESECUTIVE	PLANIMETRIA FASI ESECUTIVE	Fasi esecutive e gestione traffico - Planimetrie e sezioni - Tavola 4/4 - Fase 1
LO402B_E_1501_T00_CA00_CAN_PE05_A	CANTIERI E FASI ESECUTIVE	PLANIMETRIA FASI ESECUTIVE	Fasi esecutive e gestione traffico - Planimetrie e sezioni - Tavola 1/4 - Fase 2
LO402B_E_1501_T00_CA00_CAN_PE06_A	CANTIERI E FASI ESECUTIVE	PLANIMETRIA FASI ESECUTIVE	Fasi esecutive e gestione traffico - Planimetrie e sezioni - Tavola 2/4 - Fase 2
LO402B_E_1501_T00_CA00_CAN_PE07_A	CANTIERI E FASI ESECUTIVE	PLANIMETRIA FASI ESECUTIVE	Fasi esecutive e gestione traffico - Planimetrie e sezioni - Tavola 3/4 - Fase 2
LO402B_E_1501_T00_CA00_CAN_PE08_A	CANTIERI E FASI ESECUTIVE	PLANIMETRIA FASI ESECUTIVE	Fasi esecutive e gestione traffico - Planimetrie e sezioni - Tavola 4/4 - Fase 2
LO402B_E_1501_T00_CA00_CAN_PE09_A	CANTIERI E FASI ESECUTIVE	PLANIMETRIA FASI ESECUTIVE	Fasi esecutive e gestione traffico - Planimetrie e sezioni - Tavola 1/4 - Fase 3
LO402B_E_1501_T00_CA00_CAN_PE10_A	CANTIERI E FASI ESECUTIVE	PLANIMETRIA FASI ESECUTIVE	Fasi esecutive e gestione traffico - Planimetrie e sezioni - Tavola 2/4 - Fase 3
LO402B_E_1501_T00_CA00_CAN_PE11_A	CANTIERI E FASI ESECUTIVE	PLANIMETRIA FASI ESECUTIVE	Fasi esecutive e gestione traffico - Planimetrie e sezioni - Tavola 3/4 - Fase 3
LO402B_E_1501_T00_CA00_CAN_PE12_A	CANTIERI E FASI ESECUTIVE	PLANIMETRIA FASI ESECUTIVE	Fasi esecutive e gestione traffico - Planimetrie e sezioni - Tavola 4/4 - Fase 3
LO402B_E_1501_T00_CA00_CAN_DI01_A	CANTIERI E FASI ESECUTIVE	PLANIMETRIA FASI ESECUTIVE	Planimetria e profili - Tipologico realizzazione viadotti
LO402B_E_1501_T00_CA00_CAN_DI02_A	CANTIERI E FASI ESECUTIVE	PLANIMETRIA FASI ESECUTIVE	Planimetria e profili - Tipologico realizzazione gallerie artificiali



In questa sede preme evidenziare come l'assetto della cantierizzazione individuato in sede di progettazione esecutiva non lascia verosimilmente prevedere la possibilità che si verifichino impatti sull'ambiente nuovi e diversi rispetto a quelli già valutati in sede di S.I.A., ferme restando le verifiche proprie del monitoraggio ambientale, che consentiranno di accertare l'insorgenza di eventuali criticità e di apportare le necessarie contromisure in fase di esecuzione dell'opera (si veda al riguardo la risposta alle prescrizioni n. 7 e 8).

### **3.9 Impianti**

Rispetto all'impostazione del progetto impiantistico definitivo, il progetto esecutivo ha introdotto alcune varianti finalizzate all'ottimizzazione dei rendimenti energetici e alla diminuzione dei costi di gestione e manutenzione, cui si aggiunge l'impiego di apparecchiature volte ad aumentare la sicurezza dell'utenza.

In particolare per quanto riguarda gli impianti di illuminazione, quella degli svincoli è realizzata nel progetto definitivo mediante corpi illuminanti con tradizionali lampade SAP205W, installati su pali di illuminazione in acciaio. Il progetto esecutivo introduce l'impiego di sorgenti luminose a Led (per diminuire drasticamente i costi di manutenzione e di esercizio) e di pali di illuminazione e sostegni per la segnaletica verticale in vetroresina (non necessitano di manutenzione e aumentano la sicurezza passiva dei conducenti in caso di urto)

Per quanto riguarda invece l'illuminazione delle gallerie, il progetto esecutivo ha sostituito i proiettori SAP150W posti ad un'interdistanza di 15 m, con proiettori con 30 Led@450mA (47 W) posti ad interdistanza di 12 m, ottenendo vantaggi sia in termini di costi di gestione, che di manutenzione.

### **3.10 Interventi di inserimento e mitigazione ambientale**

Partendo da quanto individuato nel progetto definitivo, nel corso della fase di redazione del progetto esecutivo si è provveduto ad operare una rilettura della parte relativa agli interventi ed alle opere di inserimento ambientale e paesaggistico finalizzata a conferire alle opere in progetto una maggiore interazione territoriale rispetto agli ambiti paesaggistici circostanti, perseguita attraverso i seguenti interventi :

#### ***Interventi "a verde"***

- potenziamento di fasce arbustive al piede di alcune scarpate non considerate nel progetto definitivo;
- messa a dimora di specie arbustive in corrispondenza delle gallerie artificiali;



- realizzazione di una fascia igrofila in corrispondenza dei corsi d'acqua, da realizzarsi anche mediante l'espianto e il reimpianto di essenze arboree interferite

#### ***Interventi di inserimento paesaggistico***

- Inserimento di quinte arboree, costituite da specie esclusivamente autoctone, a mascheramento dei viadotti;
- Adozione di schemi formali e architettonici per le pile dei viadotti pensati in funzione della valenza paesaggistica dei luoghi;
- inserimento di basse dune in terra di riporto completate con un filare alto arbustivo localizzate al piede delle scarpate in aree ad elevata intervisibilità;

#### ***Interventi per la fauna***

- adeguamento di tre tombini idraulici per trasformarli in ecodotti per consentire il passaggio della fauna e contestuale sistemazione degli imbocchi con essenze vegetali per aumentarne la capacità di invito.

La rivisitazione degli interventi complessivamente messi a punto nell'ambito del progetto esecutivo non ha potuto prescindere dal pieno rispetto dei seguenti criteri metodologici :

- miglioramento rispetto al progetto definitivo del grado di mitigazione degli impatti attesi;
- massima attenzione all'inserimento delle opere d'arte nel paesaggio circostante;
- contenimento dei costi realizzativi e manutentivi;
- compatibilità con le esigenze costruttive e di operatività dei mezzi d'opera;
- ottimizzazione nell'utilizzo dei materiali di scavo;
- perseguimento della massima sicurezza in termini di stabilità (interventi sulle scarpate), cercando di coniugare ciò con l'efficacia, in termini di inserimento paesaggistico, degli interventi proposti;
- utilizzo di specie vegetazionali autoctone, tipiche della vegetazione potenziale delle aree attraversate.

Elemento connettivo di tutti gli interventi specifici che vanno organicamente a comporre la tematica ambientale del progetto esecutivo è senza alcun dubbio costituito dalle opere a verde (mantenendo



così inalterato l'approccio metodologico del progetto definitivo) che nella loro articolazione concorrono massimamente al perseguimento delle specifiche finalità progettuali di mitigazione.

Oltre a mantenere inalterata la scelta del progetto definitivo di utilizzare esclusivamente specie autoctone, in quello esecutivo si è provveduto a differenziare l'età degli individui vegetazionali per favorire la connessione ecologica e migliorare l'inserimento paesaggistico degli interventi.

I numerosi e complessi fattori che determinano la scelta delle specie vegetali utilizzate per gli interventi di inserimento e riqualificazione delle aree di svincolo e dei rilevati e trincee, con particolare riguardo al tema della riconnessione con le formazioni vegetazionali presenti nelle aree limitrofe a quelle di intervento possono essere come di seguito sintetizzati:

- fattori botanici e fitosociologici: le specie integrative prescelte sono state individuate tra quelle autoctone, sia per questioni ecologiche, che di capacità di attecchimento, individuando altresì specie che possiedono doti di reciproca complementarietà, in modo da formare associazioni vegetali polifitiche ben equilibrate e con doti di apprezzabile stabilità nel tempo. A questo scopo inoltre, è stato introdotto il tema della disaneità degli impianti vegetazionali;
- criteri ecosistemici: l'arricchimento della composizione intraspecifica mediante l'inserimento di specie arbustive persegue l'arricchimento della complessità biologica, incrementando anche la disponibilità di rifugio e di fonti alimentari per l'avifauna e la fauna terrestre;
- fattori logistici: si è esclusivamente fatto ricorso a specie di facile reperibilità sul mercato del materiale vivaistico;
- i sestri di impianto arbustivi ed arborei sono stati studiati per conferire all'intervento un aspetto di casualità e naturalità sia a fini paesaggistici che per fini di attecchimento e manutenzione (potature, sfalci, concimazione, diserbo).

Concludendo la presente disamina, partendo dai contenuti del progetto definitivo, nell'ambito del progetto esecutivo sono state introdotte sia modifiche, che vere e proprie integrazioni per conferire ulteriore peso e valenza sistemica e territoriale all'intero progetto d'inserimento ambientale e paesaggistico. Di seguito si fornisce un breve sunto delle più significative modifiche apportate rispetto al progetto definitivo.



### Interventi a verde nelle aree di svincolo e sulle scarpate

Sono state ribadite le scelte del progetto definitivo per quanto riguarda l'individuazione delle specie autoctone e i sestoi di impianto, che garantiscono una buona integrabilità paesaggistico-percettiva di rilevati e trincee lungo tutto il tracciato stradale.

Partendo da ciò, nel progetto esecutivo si è provveduto ad integrare questi stessi interventi in aree che il progetto definitivo aveva tralasciato o trattato come semplice intervento di inerbimento, ottenendo un incremento del grado di inserimento del progetto nel contesto territoriale d'inserimento.

Oltre all'ampliamento delle aree sottoposte ad intervento di rinaturalizzazione, il progetto esecutivo ha introdotto il tema dell'utilizzo di piante disetanee, per conferire all'impianto un aspetto maggiormente naturale a favore dell'integrazione ecosistemica.

### Terrapieno vegetato per rimodellamento morfologico

Nel progetto esecutivo è stato inserito uno specifico intervento di rimodellamento morfologico da realizzare al piede delle scarpate e da completare con la disposizione di un filare alto arbustivo sulla sommità.

La localizzazione di tale intervento nel progetto esecutivo ha strettamente tenuto conto delle superfici espropriate ed è stato limitato alle zone dove la percezione delle opere, data la morfologia del terreno e la presenza di utenti mobili e fissi, risulta più elevata. Il terrapieno data l'altezza modesta e la conformazione trapezoidale non necessita di interventi di ingegneria naturalistica di sostegno.

### Intervento a verde per riqualificazione delle gallerie artificiali

La rinaturalizzazione delle aree soprastanti le gallerie artificiali è stata perseguita, nel progetto esecutivo, mediante la copertura delle stesse con uno strato di terreno vegetale completato con un sestoi di impianto a cespuglieto di Orniello *Fraxinus ornus*, Corniolo *Cornus mas* e Prugnolo *Prunus spinosa*.

Gli interventi in questione costituiscono elementi di ricomposizione morfologica e paesaggistica rispetto al territorio circostante le gallerie artificiali, ripristinando anche quella necessaria continuità in termini di integrità delle connessioni ecologiche tra le parti esterne alle zone di scavo e successivo rimodellamento.





### Ripristino lungo i corsi d'acqua

In corrispondenza delle aree di lavorazione prossime ai corsi d'acqua il progetto esecutivo prevede di intervenire con un intervento di ripristino utilizzando specie arboree ed arbustive che ben si adattino all'ambiente umido. Oltre all'intervento di ripristino in tali aree dove vi è la presenza di specie arboree di pregio verranno adottate misure di salvaguardia delle stesse.

### Adeguamento dei sottopassi faunistici

La successione di gallerie e viadotti rende buona la permeabilità trasversale del tracciato di progetto rispetto alle principali direttrici di spostamento faunistico. In ogni caso, il progetto definitivo prevedeva, come ulteriore misura, l'adeguamento di 3 sottopassi idrici per il passaggio della fauna; il progetto esecutivo ha voluto ulteriormente rafforzare questo "segno", introducendo una più complessa sistemazione vegetazionale degli imbocchi, per conferire agli stessi una maggiore capacità attrattiva in termini di instradamento per il passaggio della fauna al di sotto della barriera costituita dai tratti in rilevato.

### Intervento vegetazionale ad integrazione delle barriere

Rispetto al progetto definitivo, si è provveduto ad una completa rivisitazione sia dal punto di vista della verifica ed attualizzazione del censimento ricettori, che dell'effettuazione di una nuova simulazione numerica previsionale per ottimizzare il posizionamento e il dimensionamento delle barriere antirumore.

Il progetto esecutivo ha poi ulteriormente migliorato il grado di inserimento paesaggistico delle opere antirumore mediante l'inserimento di un filare, singolo o doppio in funzione della disponibilità di spazio, di specie arbustive alte in corrispondenza della sezione di protezione acustica.

Il tratto progettuale interessato dal superamento dei limiti acustici e quindi dall'apposizione delle barriere è complessivamente presente tra le progressive 19+310 e 20+330 e risulta articolato nei seguenti 4 interventi alti 3 m :

1. Barriera Antirumore H: 3m L: 120.00 m (dal Km 19+310.00 al Km 19+430.00);
2. Barriera Antirumore H: 3m L: 220.00 m (dal Km 19+705.00 al Km 19+925.00);
3. Barriera Antirumore H: 3m L: 120.00 m (dal Km 20+210.00 al Km 20+330.00);
4. Barriera Antirumore H: 3m L: 90.00 m (dal Km 20+250.00 al Km 19+340.00).



#### 4 ADEMPIMENTI ALLE PRESCRIZIONI DA OTTEMPERARE

Le 27 prescrizioni riportate nell'allegato 1 della Delibera, da recepire in fase di progettazione esecutiva, scaturiscono dalla disamina, effettuata dal Ministero delle infrastrutture e trasporti, dei pareri ed autorizzazioni ottenuti dal progetto durante l'iter approvativo.

In particolare:

1. "Parere positivo con prescrizioni circa la compatibilità ambientale dell'opera" (Decreto VIA n. DEC/DSA/2004/00198 DEL 18/03/2004);
2. Parere del Ministero per i Beni e le Attività Culturali, Direzione Generale per i Beni Architettonici e Paesaggistici (DG/BAP/S02/34.19.04/22642 del 20 dicembre 2007).
3. Esito istruttoria verifica di ottemperanza sul progetto definitivo (DSA-2008-0021538 del 04/08/2008);
4. Parere n. 51 del 19 giugno 2008 rilasciato ai fini della Verifica di ottemperanza del progetto definitivo (CTVA-2008-0002692 del 16/07/2008);
5. Parere della Regione Lazio, Dipartimento Territorio, Direzione Regionale infrastrutture, contenente anche i pareri espressi dai Comuni (DGR N. 677 del 26/09/2008);

Nella tabella sottostante si riporta l'associazione tra il parere originale e le 27 prescrizioni confluite nella Delibera CIPE 11/2011.

Parere	N° prescrizioni Allegato 1 delibera CIPE N. 11/2011
Decreto VIA n. DEC/DSA/2004/00198 DEL 18/03/2004 ed Esito istruttoria verifica di ottemperanza sul progetto definitivo CTVA-2008-0002692 del 16/07/2008	Dalla 1 alla 7
Parere n. 51 del 19 giugno 2008: CTVA-2008-0002692 del 16/07/2008	8 e 9
Parere della Regione Lazio (DGR N. 677 del 26/09/2008)	Dalla 10 alla 23
Parere del Ministero per i Beni e le Attività Culturali (DG/BAP/S02/34.19.04/22642 del 20 dicembre 2007)	Dalla 24 alla 27

Per le prime 7 prescrizioni, scaturite dal DEC VIA del 2004, già in fase di progetto definitivo, ANAS ha dato evidenza con gli elaborati "T00IA01AMBREA e T00IA01AMBPL01-03" degli adempimenti attuati.

In questo capitolo si riportano schematicamente in una tabella di sintesi le prescrizioni e le relative azioni che sono state attuate in fase di progettazione esecutiva per ottemperarvi.



#### 4.1 Pr.ne 1 - Delocalizzazione svincolo di Cinelli

Lo svincolo di "Cinelli" dovrà essere delocalizzato dalla posizione attuale allontanandolo, per quanto possibile dall'area del progetto di Valorizzazione e Promozione Turistica dell'antica Via Clodia, Area di Parco Polivalente Settore B (D.G.R n. 4687 del 9/6/92), senza peraltro avvicinarlo sostanzialmente allo svincolo di Monte Romano Est. Il progetto esecutivo del nuovo svincolo, eventualmente semplificato nella sua tipologia per renderlo meno impattante anche sotto l'aspetto visivo, dovrà essere accompagnato da un nuovo studio accurato del traffico specificatamente per il suddetto svincolo e sottoposto a verifica di ottemperanza presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.

#### OTTEMPERANZA

La presente prescrizione risulta essere stata già ottemperata nell'ambito della progettazione del 3° Tronco - Lotto 1° - Stralcio A, che, tra le altre cose, ha comportato la delocalizzazione dello svincolo di Cinelli in maniera coerente rispetto a quanto prescritto dal Ministero dell'Ambiente.

Lo svincolo già realizzato nel precedente stralcio completato ed aperto al traffico il 19/04/2011.

Nella presente fase progettuale lo schema è stato ottimizzato con l'inserimento di un nuovo ramo di manovra, di ridottissime estensioni longitudinale e impegno territoriale.

Anche il progetto di inserimento paesaggistico-ambientale è stato integrato inserendo uno specifico intervento di messa a dimora di essenze arboreo-arbustive.

#### ELABORATI DI RIFERIMENTO

LO402B_E_1501_T00_IA00_AMB_PO04_A	INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E AMBIENTALE	VERIFICA DI OTTEMPERANZA	Planimetria di confronto svincolo di Cinelli
-----------------------------------	--	--------------------------	--



## **4.2 Pr.ne 2 - Interventi di ambientalizzazione e rinaturalizzazione**

**Dovrà essere elaborata una specifica progettazione a livello esecutivo degli interventi di ambientalizzazione e rinaturalizzazione per tutto il tracciato stradale e per le aree che verranno interessate, in fase di cantiere e di esercizio, dall'intervento in progetto (tracciati stradali dismessi, aree intercluse nella morfologia, negli svincoli, nella viabilità principale e accessoria, aree di cantiere, aree di deposito temporaneo, scarpate in rilevato e trincea, spalle viadotti, imbocchi gallerie, ecc ).**

### OTTEMPERANZA

Il progetto esecutivo ha affrontato il tema della rinaturalizzazione e riqualificazione delle aree d'intervento in maniera sinergica e complessiva, perseguendo soluzioni progettuali che dialogano tra loro creando un continuum tra corridoio stradale (inteso come corpo stradale e opere d'arte), aree di svincolo, aree intercluse e aree di cantiere e di deposito temporaneo. Queste ultime due tipologie di aree d'intervento sono caratterizzate dalla reversibilità delle pressioni operate in fase di cantierizzazione e quindi vocate alla riqualificazione dello stato iniziale dei luoghi, per quanto possibile, non solo dal punto di vista morfologico e pedologico, ma anche da quello fruizionale ed ecosistemico, orientando caso per caso l'intervento di ripristino e riqualificazione in funzione di quelle che sono le caratteristiche e le destinazioni d'uso attuali di tali aree.

Elemento connettivo di tutti gli interventi specifici che vanno organicamente a comporre il presente progetto esecutivo d'inserimento ambientale è senza alcun dubbio costituito dalle opere a verde (mantenendo così inalterato l'approccio metodologico del progetto definitivo, che nella loro articolazione concorrono massimamente al perseguimento delle specifiche finalità progettuali di mitigazione.

Scendendo di dettaglio e seguendo l'ordine della presente prescrizione, di seguito si riportano gli elementi salienti relativi alle situazioni progettuali evidenziate nel testo della presente prescrizione.

### Tracciati stradali dismessi

Il progetto esecutivo di questo tratto non comporta alcuna dismissione di viabilità esistenti, conseguentemente non sussiste la necessità di specifici interventi messi a punto per la relativa rinaturalizzazione.



### Aree intercluse nella morfologia, negli svincoli, nella viabilità principale e accessoria

Presente è invece il tema dell'interclusione di aree, prevalentemente all'interno delle rampe di svincolo, per le quali il progetto di sistemazione ambientale ha semplicemente visto l'applicazione dei criteri e delle modalità messe a punto per l'intero comparto d'intervento, secondo una logica integrata ed omogenea.

Il condizionamento dovuto all'interclusione, nel caso degli svincoli, si manifesta soprattutto per quanto concerne la geometria d'insieme degli impianti a verde, caratterizzati da linee di inviluppo curvilinee.

Le aree intercluse tra il piede delle opere in progetto e il ciglio della viabilità accessoria prevista per il raccordo con quella ordinaria sono sempre costituite da fasce nelle quali si interviene con uno dei sestetti di impianto messi a punto per il progetto complessivo, senza necessità di individuare modalità di sistemazione differenziate.

### Aree di cantiere e aree di deposito temporaneo

Le modalità di ripristino delle aree di cantiere e di deposito sono specificatamente trattate alla risposta alla prescrizione n.20, alla quale si rimanda.

### Scarpate in rilevato e trincea, spalle viadotti

Le scarpate in rilevato e in trincea sono tutte finite con l'apposizione di uno strato di 20 cm di terreno vegetale, idroseminato, nel quale verranno messe a dimora diverse essenze arbustive, puntualmente definite lungo il corpo stradale.

Le scarpate risultano rinaturalizzate lungo tutto il tracciato stradale.

Le spalle dei viadotti sono state, dal punto di vista del progetto di inserimento ambientale, completamente assimilate alla prospiciente parte dei rilevati, venendo interessate da interventi di rinaturalizzazione del tutto analoghi ai limitrofi tratti del rilevato di approccio al viadotto.

### Imbocchi delle gallerie

L'ottimizzazione ambientale per quanto riguarda l'inserimento nel paesaggio delle gallerie artificiali, a sezione circolare, riguarda la copertura delle stesse con uno strato di terreno vegetale completato con un sesto di impianto a cespuglieto di Orniello *Fraxinus ornus*, Corniolo *Cornus mas* e Prugnolo *Prunus spinosa*.



### ELABORATI DI RIFERIMENTO

LO402B_E_1501_T00_IA01_AMB_RE00_A	INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E AMBIENTALE	INTERVENTI DI MITIGAZIONE AMBIENTALE	Relazione descrittiva
LO402B_E_1501_T00_IA01_AMB_PL01_A	INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E AMBIENTALE	INTERVENTI DI MITIGAZIONE AMBIENTALE	Planimetria generale degli interventi Tav.1
LO402B_E_1501_T00_IA01_AMB_PL02_A	INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E AMBIENTALE	INTERVENTI DI MITIGAZIONE AMBIENTALE	Planimetria generale degli interventi Tav.2
LO402B_E_1501_T00_IA01_AMB_PL03_A	INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E AMBIENTALE	INTERVENTI DI MITIGAZIONE AMBIENTALE	Planimetria generale degli interventi Tav.3
LO402B_E_1501_T00_IA01_AMB_PL04_A	INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E AMBIENTALE	INTERVENTI DI MITIGAZIONE AMBIENTALE	Planimetria generale degli interventi Tav.4
LO402B_E_1501_T00_IA01_AMB_PL05_A	INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E AMBIENTALE	INTERVENTI DI MITIGAZIONE AMBIENTALE	Planimetria generale degli interventi Tav.5

**Nel progetto dovranno essere adottati, in particolare, i seguenti criteri:**

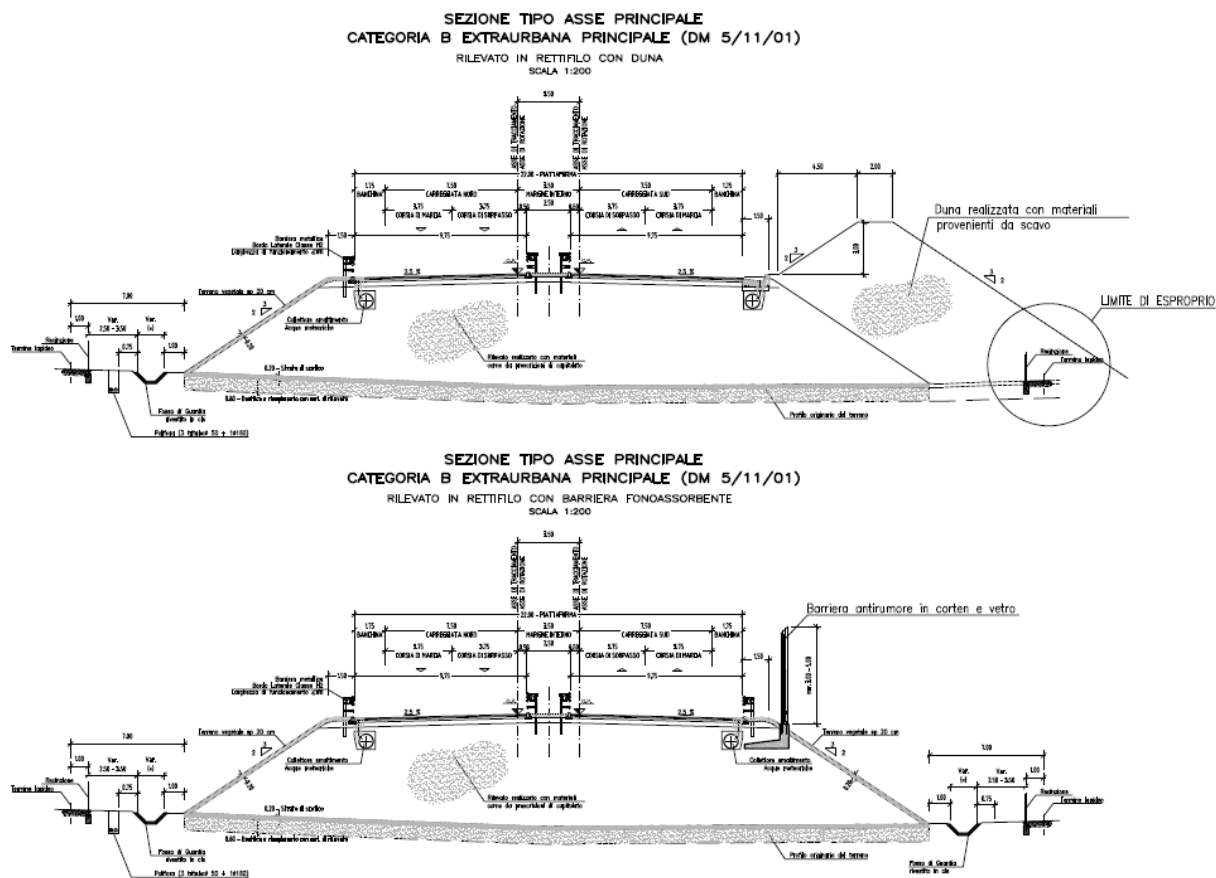
- a) ove possibile, le barriere antirumore dovranno essere realizzate utilizzando rilevati in terra;**

### OTTEMPERANZA

Il progetto definitivo presenta un'unica tipologia di barriera antirumore costituita da pannelli fonoassorbenti realizzati in struttura scatolare in legno, con montanti in acciaio con interasse di 3 m, delimitati da travi in legno. I pannelli in legno hanno un'altezza di 850 mm; l'altezza complessiva della barriera raggiunge i 3 m. Il potere fonoisolante indicato nel progetto definitivo è superiore ai 30 dB.

Nell'ambito del progetto esecutivo si è proceduto a verificare la possibilità di dare seguito alla presente prescrizione sostituendo queste barriere con una duna in terra. Fin dalle prime fasi di tale verifica la principale criticità è consistita dalla ristrettezza della fascia di esproprio definita in sede di progetto definitivo.

Le verifiche progettuali, infatti, hanno confermato l'insufficienza di tale ampiezza di esproprio nella zona interessata dalla previsione di barriere antirumore per realizzare un rilevato in terra con finalità antirumore in grado di garantire prestazioni analoghe, in termini di attenuazione del rumore, rispetto alla barriera.



**Figura 4.2-1 Verifica geometrica della possibilità di inserimento di dune in terra in luogo di barriera anti-rumore**

Preso atto di questo elemento di non compatibilità si è provveduto a indagare la possibilità di ampliare la fascia di esproprio in questa zona per poter realizzare il manufatto in terra della sezione necessaria a conferire allo stesso altezza pari a quella raggiunta dalle barriere antirumore. In questo caso gli elementi da verificare per valutare la fattibilità o meno di tale ampliamento sono ovviamente da ricondurre alla natura e alla consistenza delle preesistenze nelle zone teoricamente soggette ad ampliamento dell'area di esproprio.

Lungo tutto il tratto interessato dalla previsione di protezione acustica, il progetto corre limitrofo ad alcuni ricettori residenziali (che sono i ricettori protetti dalle barriere), occupando parte delle relative aree pertinenziali, tutte costituite da parchi e giardini.

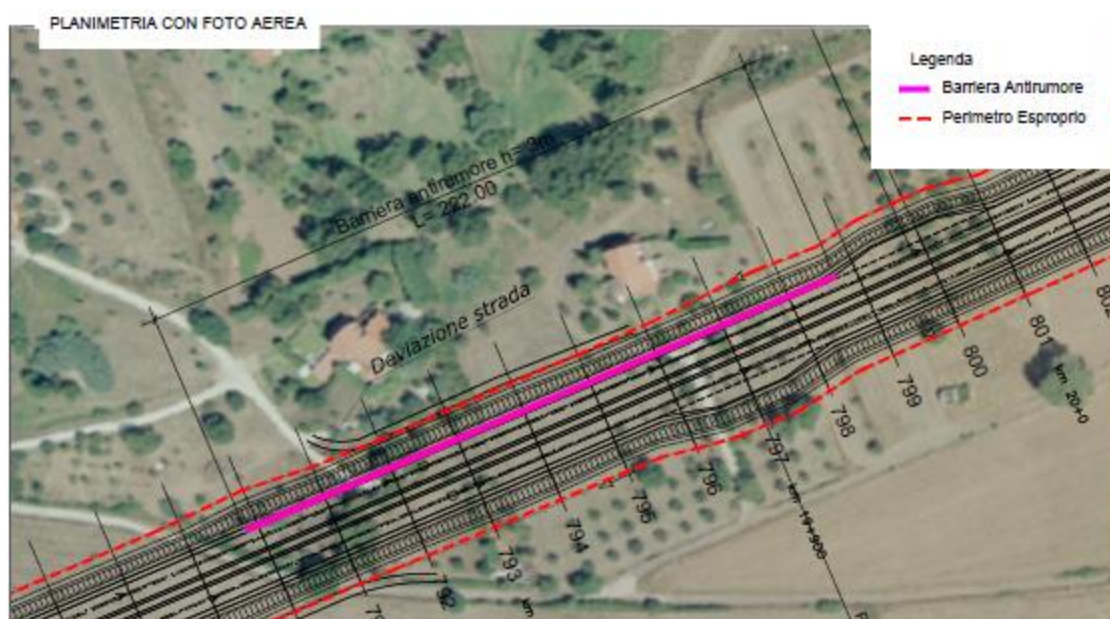
L'eventuale ampliamento della fascia di esproprio per sostituire le barriere antirumore con corrispondenti tratti in rilevato con analoghe funzioni di protezione acustica andrebbe pertanto a penalizzare ulteriormente la perdita di suolo e proprietà e l'avvicinamento dell'opera agli edifici,





introducendo un aggravio di impatti diretti che si è ritenuto non giustificabile rispetto ad una finalità di migliore inserimento paesaggistico del tratto con protezioni acustiche, non suffragato dalla necessità di incrementare il livello di protezione dei ricettori stessi.

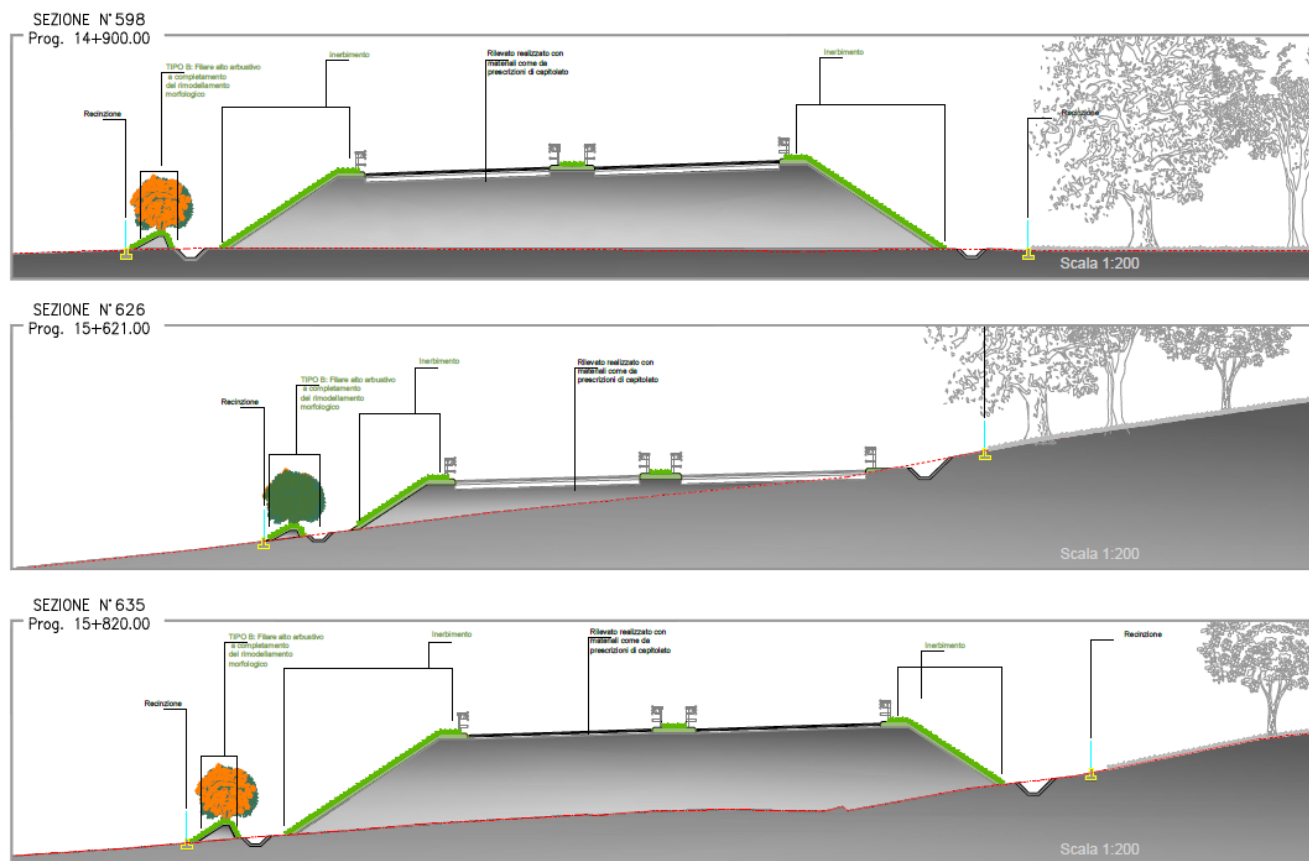
Di seguito si allegano alcune elaborazioni grafiche che evidenziano la situazione sopra descritta.







risponde ad un ulteriore duplice requisito di miglioramento ambientale delle opere sia come riutilizzo di terreno proveniente dagli scavi, sia come mascheramento dei retrostanti rilevati.



**Figura 4.2-2: Sezioni di tratti in rilevato con la duna di raccordo morfologico**

### ELABORATI DI RIFERIMENTO

LO402B_E_1501_T00_IA01_AMB_RE00_A	INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO AMBIENTALE	E	INTERVENTI DI MITIGAZIONE AMBIENTALE	Relazione descrittiva
LO402B_E_1501_T00_IA01_AMB_PL01_A	INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO AMBIENTALE	E	INTERVENTI DI MITIGAZIONE AMBIENTALE	Planimetria generale degli interventi Tav.1
LO402B_E_1501_T00_IA01_AMB_PL02_A	INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO AMBIENTALE	E	INTERVENTI DI MITIGAZIONE AMBIENTALE	Planimetria generale degli interventi Tav.2
LO402B_E_1501_T00_IA01_AMB_PL03_A	INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO AMBIENTALE	E	INTERVENTI DI MITIGAZIONE AMBIENTALE	Planimetria generale degli interventi Tav.3
LO402B_E_1501_T00_IA01_AMB_PL04_A	INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO AMBIENTALE	E	INTERVENTI DI MITIGAZIONE AMBIENTALE	Planimetria generale degli interventi Tav.4
LO402B_E_1501_T00_IA01_AMB_PL05_A	INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO AMBIENTALE	E	INTERVENTI DI MITIGAZIONE AMBIENTALE	Planimetria generale degli interventi Tav.5

c) per i tratti in trincea e rilevato le pendenze dovranno attestarsi su valori di 30°-35°;

### OTTEMPERANZA

Come si evince dall'allegato elaborato relativo alle sezioni tipologiche in rilevato e in trincea, le superfici di tali scarpate rientrano nel range di valori di pendenza prescritto.

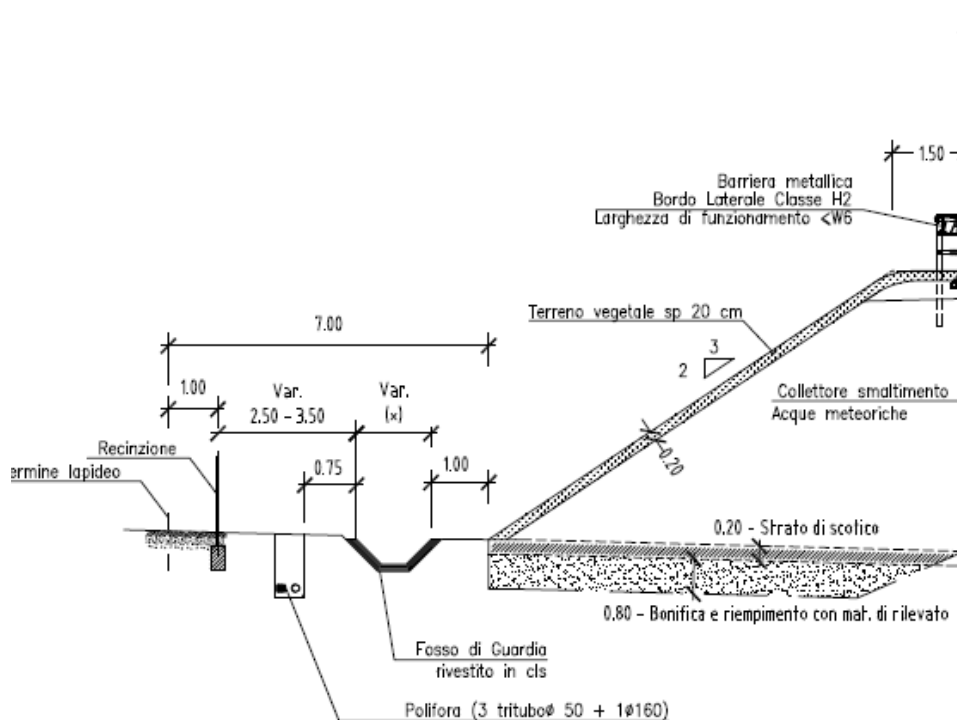
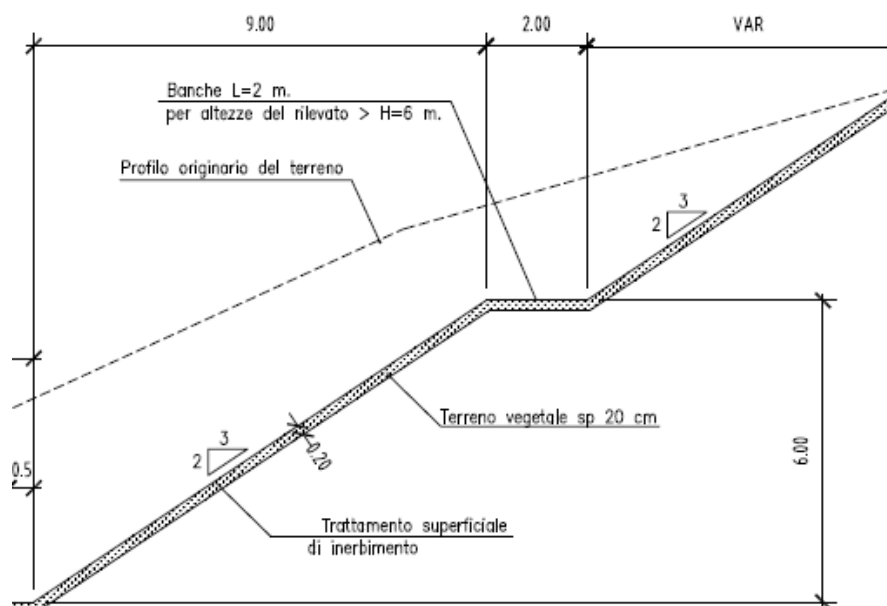


Figura 4.2-3: Stralcio della sezione tipo in rilevato con evidenziate pendenze e terreno vegetale





**Figura 4.2-4: Stralcio della sezione tipo in trincea con evidenziate pendenze e terreno vegetale**

ELABORATI DI RIFERIMENTO

LO402B_E_1501_P00_PS00_TRA_ST01_A	PROGETTO STRADALE	ASSE PRINCIPALE	Sezioni tipo in rettilineo
-----------------------------------	-------------------	-----------------	----------------------------

**d) le superfici sistemate dovranno essere ricoperte con uno strato di terreno vegetale ammendato, atto a garantire la rivegetazione delle stesse;**

OTTEMPERANZA

Come si evince dalle elaborazioni di cui al precedente punto c), su tutte le superfici di neoformazione, sia in scavo che in rilevato, è stato previsto il riporto di terreno vegetale.

Prioritariamente, i ripristini pedologici delle superfici di neoformazione e delle aree di cantiere e lavorazione avverranno riutilizzando la coltre di terreno vegetazionale asportata in fase di apertura dei cantieri stessi e debitamente e correttamente accantonata per la durata dei lavori in apposite aree di deposito temporaneo. A tal proposito, fondamentale risulta essere l'applicazione di una serie di accorgimenti operativi in fase di asporto del terreno affinché possano instaurarsi le idonee condizioni pedologiche in tempi brevi; condizioni che rappresentano la premessa fondamentale per il successo degli interventi di ripristino agronomico.

Al momento del riporto del terreno vegetale sulle superfici di neoformazione, dovranno essere attuate le operazioni preparatorie previste nel Capitolato Speciale d'Appalto, prima di porre il terreno in opera, per uno spessore di circa 20-30 cm, avendo cura di distribuirlo in maniera uniforme su tutta la superficie interessata dall'intervento e di frantumare eventuali zolle.

Si procederà infine alla lavorazione di tale terreno per di preparare il letto di semina delle specie erbacee, tramite erpicatura e fresatura, avendo l'accortezza di evitare la formazione di "suole di lavorazione". L'intervento sarà infine completato attraverso l'idrosemina di una copertura erbacea che dovrà svolgere la funzione di stabilizzazione e trattenimento del suolo, favorendo i processi biologici di riattivazione della fertilità. In tal senso si dovrà prevedere l'utilizzazione di miscugli di sementi di leguminose in dosi non inferiori a 30 g/mq.

ELABORATI DI RIFERIMENTO

LO402B_E_1501_P00_PS00_TRA_ST01_A	PROGETTO STRADALE	ASSE PRINCIPALE	Sezioni tipo in rettilineo
-----------------------------------	-------------------	-----------------	----------------------------



- e) per gli interventi di ripristino della vegetazione dovranno essere utilizzate esclusivamente specie erbacee, arbustive ed arboree, tipiche ed autoctone, privilegiando, per le essenze arbustivo-arboree, la distribuzione in gruppi o macchie al fine di favorire l'armonizzazione con il paesaggio vegetale esistente e l'innescio di dinamismi naturali;**

### OTTEMPERANZA

Come composizione delle associazioni vegetazionali è stata mantenuta quella correttamente identificata già nel progetto definitivo, mettendo a punto sestoi di impianto differenziati per le diverse aree in modo di conferire un aspetto d'insieme sufficientemente integrato con e armonizzato con il paesaggio naturale esistente e in grado di favorire l'innescio di dinamismi naturali in virtù dell'elevata differenziazione in termini dimensionale e spaziali tra le diverse essenze.

I sestoi d'impianto sono stati articolati in funzione delle diverse tipologie delle associazioni vegetazionali cui si riferiscono, cercando di conferire agli stessi un elevato grado di naturalità, perseguito attraverso la disposizione delle piante in maniera non eccessivamente geometrizzata, pur rimanendo necessariamente, per questioni propriamente realizzative, all'interno di celle unitarie da replicare sul territorio.

Naturalmente da tale disposizione "casuale" eccede il sestoi di impianto specificatamente messo a punto per i nuovi impianti di ulivi, per i quali si è mantenuto il tradizionale sestoi a geometria su file parallele.

Di seguito si riportano gli stralci identificativi delle tipologie di interventi a verde presenti nel presente progetto esecutivo, studiati per conferire all'intervento un aspetto di casualità e naturalità sia a fini paesaggistici che per fini di attecchimento e manutenzione (potature, sfalci, irrigazione, concimazione, diserbo).

### ELABORATI DI RIFERIMENTO

LO402B_E_1501_T00_IA01_AMB_PP01_A	INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO AMBIENTALE	E	INTERVENTI DI MITIGAZIONE AMBIENTALE	Planimetria opere a verde Tav.1
LO402B_E_1501_T00_IA01_AMB_PP02_A	INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO AMBIENTALE	E	INTERVENTI DI MITIGAZIONE AMBIENTALE	Planimetria opere a verde Tav.2
LO402B_E_1501_T00_IA01_AMB_PP03_A	INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO AMBIENTALE	E	INTERVENTI DI MITIGAZIONE AMBIENTALE	Planimetria opere a verde Tav.3
LO402B_E_1501_T00_IA01_AMB_PP04_A	INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO AMBIENTALE	E	INTERVENTI DI MITIGAZIONE AMBIENTALE	Planimetria opere a verde Tav.4



SS 675 Umbro- Laziale- tronco 3°- lotto 1° - stralcio B  
Stralcio funzionale tra lo svincolo di Cinelli e il Nuovo svincolo di Monte Romano est  
PROGETTO ESECUTIVO – VERIFICA DI OTTEMPERANZA - RELAZIONE

LO402B_E_1501_T00_IA01_AMB_PP05_A	INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO AMBIENTALE	E	INTERVENTI DI MITIGAZIONE AMBIENTALE	Planimetria opere a verde Tav.5
LO402B_E_1501_T00_IA01_AMB_PP06_A	INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO AMBIENTALE	E	INTERVENTI DI MITIGAZIONE AMBIENTALE	Planimetria opere a verde Tav.6
LO402B_E_1501_T00_IA01_AMB_PP07_A	INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO AMBIENTALE	E	INTERVENTI DI MITIGAZIONE AMBIENTALE	Planimetria opere a verde Tav.7
LO402B_E_1501_T00_IA01_AMB_PP08_A	INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO AMBIENTALE	E	INTERVENTI DI MITIGAZIONE AMBIENTALE	Planimetria opere a verde Tav.8
LO402B_E_1501_T00_IA01_AMB_PP09_A	INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO AMBIENTALE	E	INTERVENTI DI MITIGAZIONE AMBIENTALE	Planimetria opere a verde Tav.9

- f) ai fini della promozione della biodiversità per gli interventi di ripristino della vegetazione, si dovrà fare ricorso all'approvvigionamento di materiale genetico ecotipico, privilegiando vivai specializzati che trattino materiale di propagazione autoctono certificato;**

#### OTTEMPERANZA

Per conferire agli interventi di rinaturalizzazione una maggiore connotazione in termini di biodiversità, nel progetto esecutivo è stato inserito il ricorso a piante disetanee (di diversa età) da approvvigionarsi presso vivai certificati, come espressamente previsto nel capitolato speciale di appalto.

In via preliminare, si riporta di seguito un elenco di vivai presenti sul territorio comprendente l'area di intervento in grado di fornire il materiale vegetale necessario per la realizzazione degli interventi a verde presenti nel presente progetto esecutivo.



Nome Vivaio	Indirizzo
<b>ZANNONI GARDEN di Alma Zeta verde società agricola srl</b>	Loc. Ponticello – 01020 San Lorenzo Nuovo
<b>AZIENDA AGRICOLA VIVAI VIGNOLINI</b>	Str.Prov. Vetrallese (km 1.300) – 01019 Vetralla
<b>VIVAI DELL'ARGENTO di Stefanelli Danilo srl</b>	Loc. Casalnuovo – 01016 Tarquinia
<b>AZIENDA AGRICOLA BOSCHERI MATTEO</b>	Km 4.900 SP. 90 Trevignanese – 01015 Sutri
<b>VIVAIO SCARPATI ANTONIO</b>	V.Montanucci – 00053 Civitavecchia

E' un onere dell'impresa la selezione di uno o più vivai cui rifornirsi per gli approvvigionamenti.

#### ELABORATI DI RIFERIMENTO

LO402B_E_1501_T00_CT00_TAM_ET02_A	DOCUMENTAZIONE TECNICO-ECONOMICA	ELABORATO TECNICO- AMMINISTRATIVO	Capitolato speciale d'appalto - Norme Tecniche (opere civili)
-----------------------------------	-------------------------------------	---	---

**g) dovrà essere prevista la conservazione degli esemplari arbustivi ed arborei di pregio esistenti mediante operazioni di espianto e reimpianto che dovranno essere effettuate nella stagione di riposo vegetativo ed eseguite con tecniche e cure colturali opportune atte a consentire la sopravvivenza in fase di reimpianto e il successivo attecchimento.**

#### OTTEMPERANZA

Nell'ambito degli elaborati grafici del progetto esecutivo sono stati sviluppati i dettagli relativi alle modalità di espianto e reimpianti di essenze vegetazionali di particolare pregio, provvedendo ad identificare puntualmente le alberature idonee al trapianto.

In base agli esiti di specifici sopralluoghi si è provveduto ad individuare due aree dove realizzare questo tipo di interventi :

- l'area degli uliveti presente nella zona dello svincolo Cinelli
- la zona terminale della macchia presente in corrispondenza della galleria artificiale dello Zoppo 1





Nella prima area l'intervento di espianto riguarda degli ulivi, mentre nella seconda dei lecci. Si tratta di specie che ben sopportano interventi di espianto/trapianto (nel caso dei lecci per individui di sviluppo contenuto fino a 3-4 m di altezza) che sono risultate le più idonee tra quelle presenti lungo le aree di lavorazione.

Per quanto riguarda in particolare gli ulivi, l'area selezionata per le attività di espianto presenta un numero molto più elevato rispetto agli alberi effettivamente selezionati per il trapianto, ma la quasi totalità degli stessi è costituita da piante rinata, per spollonatura, dopo le gelate che hanno portato alla morte dell'albero centrale. Tutte le piante costituite da polloni presenti ai lati dell'originario tronco centrale non sono state selezionate per l'espianto, limitandosi alla scelta di circa 2° piante in buone condizioni vegetative.

Per quanto riguarda invece i lecci, i criteri di selezione sono stati essenzialmente incentrati sull'età e sulle dimensioni delle singole piante, dando seguito al trapianto di quelli non eccedenti i 3-4 m di altezza.

Sulle planimetrie delle opere a verde di seguito indicate, sono evidenziati tanto i singoli alberi da espantare, quanto i loro luoghi di messa a dimora, all'interno delle aree verdi di progetto.

Nell'ambito del capitolato speciale di Appalto sono indicate le istruzioni operative di dettaglio per l'esecuzione delle attività qui delineate.

#### ELABORATI DI RIFERIMENTO

LO402B_E_1501_T00_CT00_TAM_ET02_A	DOCUMENTAZIONE TECNICO-ECONOMICA	ELABORATO TECNICO- AMMINISTRATIVO	Capitolato speciale d'appalto - Norme Tecniche (opere civili)
-----------------------------------	-------------------------------------	---	---

- h) Il progetto esecutivo di rinaturalizzazione dovrà inoltre comprendere uno specifico programma di monitoraggio e manutenzione degli interventi effettuati, comprendente le idonee cure colturali atte a garantire il buon esito degli interventi, fino al completo affrancamento della vegetazione (irrigazione di soccorso, ripristino delle fallanze, potature e sfalci delle infestanti, eventuali trattamenti diserbanti e antiparassitari con uso esclusivo di sostanze a bassa persistenza e tossicità, ed ogni altro intervento che si renda necessario per il buon esito degli interventi). Il monitoraggio e le cure colturali dovranno comunque essere ripetuti con frequenze idonee per un periodo di almeno cinque anni successivi all'ultimazione dei lavori. Il progetto esecutivo di rinaturalizzazione ed il programma di monitoraggio e manutenzione dovranno**





**essere soggetti a verifica di ottemperanza da parte del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e del Ministero per i beni e le attività culturali e ad approvazione da parte delle competenti strutture regionali.**

### OTTEMPERANZA

Il piano di monitoraggio ambientale relativo alla componente “vegetazione” è stato particolarmente sviluppato per monitorare anche il grado di attecchimento e sviluppo della vegetazione messa a dimora nell’ambito dei lavori di realizzazione delle opere di rinaturalizzazione ambientale.

Le attività di monitoraggio specifico serviranno per individuare eventuali situazioni dove intervenire per supportare il buon esito degli interventi e, in caso estremo, sostituzione delle eventuali fallanze). Nella definizione di tali operazioni di controllo e eventuale sostituzione si è data coerenza con quanto previsto nello stralcio precedente, attualmente in esercizio.

All'interno della procedura di ottemperanza saranno trasmessi i documenti necessari per verificare la corretta risposta alla prescrizione in esame e quindi completare l’iter approvativo da parte degli Enti territorialmente e amministrativamente preposti.

### ELABORATI DI RIFERIMENTO

LO402B_E_1501_T00_SG05_MOA_RE02_A	STUDI GENERALI	MONITORAGGIO AMBIENTALE	PMA - Relazione (Vegetazione, Flora, Fauna e Ecosistemi)
LO402B_E_1501_T00_SG05_MOA_PL01_A	STUDI GENERALI	MONITORAGGIO AMBIENTALE	Planimetria ed ubicazione dei punti di monitoraggio Tav.1
LO402B_E_1501_T00_SG05_MOA_PL02_A	STUDI GENERALI	MONITORAGGIO AMBIENTALE	Planimetria ed ubicazione dei punti di monitoraggio Tav.2
LO402B_E_1501_T00_SG05_MOA_PL03_A	STUDI GENERALI	MONITORAGGIO AMBIENTALE	Planimetria ed ubicazione dei punti di monitoraggio Tav.3
LO402B_E_1501_T00_SG05_MOA_PL04_A	STUDI GENERALI	MONITORAGGIO AMBIENTALE	Planimetria ed ubicazione dei punti di monitoraggio Tav.4
LO402B_E_1501_T00_SG05_MOA_PL05_A	STUDI GENERALI	MONITORAGGIO AMBIENTALE	Planimetria ed ubicazione dei punti di monitoraggio Tav.5
LO402B_E_1501_T00_CT00_TAM_ET02_A	DOCUMENTAZIONE TECNICO-ECONOMICA	ELABORATO TECNICO-AMMINISTRATIVO	Capitolato speciale d'appalto - Norme Tecniche (opere civili)



### **4.3 Pr.ne 3 - Sistema di smaltimento delle acque di piattaforma e di quelle relative a sversamenti accidentali**

**Al fine di garantire la tutela dell'ambiente idrico superficiale e sotterraneo dai possibili fenomeni d'inquinamento relativi all'esercizio dell'infrastruttura, per l'intero tracciato dovrà essere redatto un progetto esecutivo del sistema di smaltimento delle acque di piattaforma e di quelle relative a sversamenti accidentali: le previste opere di presidio (vasche di sicurezza idraulica) dovranno essere opportunamente ubicate, dimensionate e gestite, sulla base delle ipotesi di vulnerabilità degli acquiferi e dei rischi di accadimento degli eventi accidentali; analoghi approfondimenti progettuali dovranno essere effettuati per il sistema di smaltimento e trattamento delle acque di piattaforma; la progettazione e la modalità di gestione dovranno essere concordate con le competenti strutture regionali.**

#### OTTEMPERANZA

Nel presente Progetto Esecutivo, come già in fase di progetto definitivo, è previsto per tutta la superficie dell'asse principale un sistema di raccolta capace di convogliare le acque (sia quelle di pioggia che sversamenti accidentali sulla superficie asfaltata) in un sistema di caditoie e collettori opportunamente dimensionato. Seguendo la pendenza trasversale e longitudinale della pavimentazione stradale, i liquidi si convogliano lungo i margini della carreggiata dove vengono captati da una serie di griglie carrabili poste a interasse calcolato. Le caditoie sono collegate a collettori che corrono sotto il bordo esterno delle corsie di marcia (banchina) e sono ispezionabili per mezzo di appositi pozzetti.

I collettori sono in materiale plastico, inattaccabili dall'aggressione chimica, di diametro variabile da 400 mm a 800 mm. L'andamento dei collettori segue il profilo altimetrico della superficie stradale, e mantiene la sua continuità anche in corrispondenza dei viadotti (condotte in acciaio agganciate sotto l'impalcato) e delle gallerie.

Il recapito finale della rete di collettori sono quattro vasche di sicurezza idraulica capaci di separare la componente più pesante (sabbie) e più leggera (oli o altre sostanze galleggianti) dalla portata scaricata nei ricettori naturali, così da proteggere gli acquiferi da ogni forma di inquinamento proveniente dalla carreggiata.

Le vasche sono ubicate in prossimità di fossi (progressive 14+400, 17+100, 18+403, 18+550) e dovranno essere curate con procedure di ispezione e manutenzione dettagliate nel Piano di



Manutenzione. Le vasche hanno dimensioni diverse in funzione della superficie servita (da 26.000 a 57.000 metri quadri di carreggiata) e sono tarate per trattare portate corrispondenti (da 100 a 300 litri secondo). In ogni caso hanno una capienza minima per contenere il volume di sversamento accidentale di 40.000 litri.

Il sistema sopra descritto interessa l'intero tracciato dell'asse principale in progetto caratterizzato dalla sezione tipo B a 2 corsie per senso di marcia

#### ELABORATI DI RIFERIMENTO

LO402B_E_1501_T00_ID00_IDR_RE02_A	STUDIO IDROLOGICO IDRAULICO	Relazione idraulica	
LO402B_E_1501_T00_ID01_IDR_PL01_A	STUDIO IDROLOGICO IDRAULICO	Planimetria idraulica di piattaforma	Tav. 1 di 9
LO402B_E_1501_T00_ID01_IDR_PL02_A	STUDIO IDROLOGICO IDRAULICO	Planimetria idraulica di piattaforma	Tav. 2 di 9
LO402B_E_1501_T00_ID01_IDR_PL03_A	STUDIO IDROLOGICO IDRAULICO	Planimetria idraulica di piattaforma	Tav. 3 di 9
LO402B_E_1501_T00_ID01_IDR_PL04_A	STUDIO IDROLOGICO IDRAULICO	Planimetria idraulica di piattaforma	Tav. 4 di 9
LO402B_E_1501_T00_ID01_IDR_PL05_A	STUDIO IDROLOGICO IDRAULICO	Planimetria idraulica di piattaforma	Tav. 5 di 9
LO402B_E_1501_T00_ID01_IDR_PL06_A	STUDIO IDROLOGICO IDRAULICO	Planimetria idraulica di piattaforma	Tav. 6 di 9
LO402B_E_1501_T00_ID01_IDR_PL07_A	STUDIO IDROLOGICO IDRAULICO	Planimetria idraulica di piattaforma	Tav. 7 di 9
LO402B_E_1501_T00_ID01_IDR_PL08_A	STUDIO IDROLOGICO IDRAULICO	Planimetria idraulica di piattaforma	Tav. 8 di 9
LO402B_E_1501_T00_ID01_IDR_PL09_A	STUDIO IDROLOGICO IDRAULICO	Planimetria idraulica di piattaforma	Tav. 9 di 9
LO402B_E_1501_T00_ID02_IDR_PL01_A	STUDIO IDROLOGICO IDRAULICO	Planimetria idraulica di versante	Tav. 1 di 9
LO402B_E_1501_T00_ID02_IDR_PL02_A	STUDIO IDROLOGICO IDRAULICO	Planimetria idraulica di versante	Tav. 2 di 9
LO402B_E_1501_T00_ID02_IDR_PL03_A	STUDIO IDROLOGICO IDRAULICO	Planimetria idraulica di versante	Tav. 3 di 9
LO402B_E_1501_T00_ID02_IDR_PL04_A	STUDIO IDROLOGICO IDRAULICO	Planimetria idraulica di versante	Tav. 4 di 9
LO402B_E_1501_T00_ID02_IDR_PL05_A	STUDIO IDROLOGICO IDRAULICO	Planimetria idraulica di versante	Tav. 5 di 9
LO402B_E_1501_T00_ID02_IDR_PL06_A	STUDIO IDROLOGICO IDRAULICO	Planimetria idraulica di versante	Tav. 6 di 9
LO402B_E_1501_T00_ID02_IDR_PL07_A	STUDIO IDROLOGICO IDRAULICO	Planimetria idraulica di versante	Tav. 7 di 9
LO402B_E_1501_T00_ID02_IDR_PL08_A	STUDIO IDROLOGICO IDRAULICO	Planimetria idraulica di versante	Tav. 8 di 9
LO402B_E_1501_T00_ID02_IDR_PL09_A	STUDIO IDROLOGICO IDRAULICO	Planimetria idraulica di versante	Tav. 9 di 9



SS 675 Umbro- Laziale- tronco 3°- lotto 1° - stralcio B  
Stralcio funzionale tra lo svincolo di Cinelli e il Nuovo svincolo di Monte Romano est  
PROGETTO ESECUTIVO – VERIFICA DI OTTEMPERANZA - RELAZIONE

LO402B_E_1501_T00_ID03_IDR_DC01_A	STUDIO IDROLOGICO IDRAULICO	Sistemi di drenaggio del corpo stradale	Sezione in trincea e rilevato - Opere tipo e particolari Tav. 1 di 3
LO402B_E_1501_T00_ID03_IDR_DC02_A	STUDIO IDROLOGICO IDRAULICO	Sistemi di drenaggio del corpo stradale	Sezione in trincea e rilevato - Opere tipo e particolari Tav. 2 di 3
LO402B_E_1501_T00_ID03_IDR_DC03_A	STUDIO IDROLOGICO IDRAULICO	Sistemi di drenaggio del corpo stradale	Sezione in trincea e rilevato - Opere tipo e particolari Tav. 3 di 3
LO402B_E_1501_T00_ID03_IDR_DC04_A	STUDIO IDROLOGICO IDRAULICO	Sistemi di drenaggio del corpo stradale	Sezione in viadotto - Opere tipo e particolari
LO402B_E_1501_T00_ID03_IDR_DC05_A	STUDIO IDROLOGICO IDRAULICO	Sistemi di drenaggio del corpo stradale	Sezione in galleria artificiale - Opere tipo e particolari
LO402B_E_1501_T00_ID04_IDR_DI01_A	STUDIO IDROLOGICO IDRAULICO	Vasca di prima pioggia tipo 1	pianta carpenteria e sezioni - tre vasche
LO402B_E_1501_T00_ID04_IDR_DI02_A	STUDIO IDROLOGICO IDRAULICO	Vasca di prima pioggia tipo 2	pianta carpenteria e sezioni - una vasca



#### **4.4 Pr.ne 4 - Valutazione di dettaglio delle interferenze con gli acquiferi potenzialmente intercettati dalle gallerie e dalle trincee**

**In fase di progettazione esecutiva, a seguito di specifiche indagini geognostiche ed idrogeologiche, dovranno essere valutate con maggior dettaglio le interferenze con gli acquiferi potenzialmente intercettati dalle gallerie e dalle trincee e conseguentemente adottate idonee tecnologie conservative delle condizioni idrogeologiche a contorno: i lavori di scavo e di realizzazione della galleria dovranno essere effettuati evitando l'uso di sostanze inquinanti e dovranno essere adottate le migliori tecnologie realizzative al fine di evitare ogni drenaggio, sempre che la stabilità delle opere non ne risulti compromessa, e la modifica dei parametri chimico-fisici delle falde idriche eventualmente intercettate.**

#### OTTEMPERANZA

Nel progetto in esame, gli unici tratti ove gli scavi risultano sufficientemente profondi da poter generare potenziali interferenze con il regime idrico sotterraneo sono quelli caratterizzati dalla presenza delle gallerie artificiali, dal km 15+164 al km 15+319 (Galleria artificiale dello Zoppo I), dal Km 15+480 al km 15+560 (Galleria artificiale dello Zoppo II) dal km 17+706 al km 17+856 (Galleria artificiale Crognolo) del tracciato di progetto e dalla presenza delle trincee ubicate in prossimità degli imbocchi delle gallerie artificiali.

I terreni interessati dallo scavo sono costituiti da depositi di origine sedimentaria appartenenti al complesso cretacico-oligocenico dei flysch Tolfetani argilloso-marnosi con intercalazioni litoidi, caratterizzato da sequenze ritmiche calcareo marnose-argilloso, in strati o banchi con marne, argille, calcari marnosi, con intercalazioni di livelli argillosiltitici, marne, argilloscisti, brecciole calcaree, caratterizzati da una permeabilità primaria generalmente molto bassa con ridotta o ridottissima circolazione idrica, e da una permeabilità di tipo secondario per fessurazione, che interessa i livelli litoidi con diverso grado di fratturazione, da media a bassa.

Nell'area non sono presenti emergenze idriche sotterranee e durante le indagini geognostiche eseguite, sia in fase di Progetto Esecutivo che nelle fasi progettuali precedenti, non è stata intercettato un livello di falda alla quota interessata dalle operazioni di scavo. Gli unici livelli idrici individuati interessano gli orizzonti più permeabili dei terreni di copertura superficiale e sono di carattere puntuale, legati principalmente al ciclo stagionale delle precipitazioni.



Il livello della falda è generalmente molto profondo ad eccezione delle aree più depresse (modeste valli fluviali interessate da scavi di modesta entità) in cui si registra la presenza di una falda di subalveo a pochi metri dal piano campagna, variabile tra 3.0 e 6.0 m in corrispondenza del Fosso dello Zoppo, tra 7.0 e 11.5 m dal p.c. nella valle del Fosso Crognolo, tra 4.0 e 8.0 m dal p.c. nella valle del Torrente Biedano.

La presenza di eventuali emergenze idriche nell'area d'intervento sarà comunque verificata durante l'esecuzione degli scavi delle gallerie artificiali e dei tratti in trincea; in questa sede è sufficiente sottolineare che, qualora si riscontrassero venute d'acqua non trascurabili al di sopra del piano di posa degli elementi interrati, queste interferirebbero con la cantierizzazione delle opere, richiedendo necessariamente l'adozione di specifici accorgimenti (adeguati sistemi di drenaggio, previa verifica degli spessori e delle caratteristiche dei corpi detritici presenti).

Gli impatti possibili sono quindi legati essenzialmente a: dispersioni accidentali sul suolo di sostanze inquinanti come lubrificanti o carburanti, provenienti dall'attività delle macchine operatrici, sul fronte di avanzamento e nell'area complessiva di cantiere; dispersioni sul terreno di fluidi additivanti e di miscele cementizie, durante le attività di cantiere. Tali tipi di impatto sono comunque transitori, legati esclusivamente alla fase realizzativa; i livelli anomali dei parametri chimici indicativi sono quindi destinati a rientrare, al termine della fase costruttiva

Per mitigare gli effetti negativi conseguenti al potenziale sversamento di liquidi inquinanti (carburanti, lubrificanti, ecc.) saranno messe in pratica le seguenti indicazioni riguardanti gli aspetti operativi e di gestione delle attività:

- Le eventuali operazioni di manutenzione dei mezzi impiegati in cantiere saranno effettuate in aree idonee esterne all'area di progetto (officine autorizzate), al fine di evitare lo sversamento accidentale sul suolo e nelle acque superficiali di carburanti e oli minerali;
- I rifornimenti dei mezzi d'opera presenti in cantiere saranno effettuati mediante l'impiego di sistemi dotati di erogatore di carburante a tenuta, oppure in aree idonee esterne all'area di progetto;
- Per tamponare gli eventuali sversamenti di olio dei mezzi in uso in caso di guasto si disporrà di panni oleoassorbenti.

Per quanto riguarda le operazioni di perforazione per le fondazioni profonde e per gli ancoraggi, fin quando possibile, saranno eseguite a secco ed a bassa velocità. Qualora dovesse risultare indispensabile per l'avanzamento l'utilizzo del fluido di perforazione, si userà acqua pulita, eventualmente additivata con polimeri biodegradabili, particolare attenzione sarà quindi posta nella formulazione di questi fluidi, sempre miscelati utilizzando acqua dolce e componenti naturali e biodegradabili.





In ogni caso lungo la tratta di progetto secondo quanto prescritto dal PMA sono stati realizzati una serie di piezometri per il monitoraggio qualitativo della risorsa idrica sotterranea, tale intervento consentirà di tenere sotto controllo l'evoluzione dei parametri chimici indicatori, evidenziando situazioni di anomalità, durante la fase di costruzione dell'opera.

#### ELABORATI DI RIFERIMENTO

LO402B_E_1501_T00_GE03_GEO_CI01_A	STUDIO GEOLOGICO GEOTECNICO	GEOLOGIA IDROGEOLOGIA	E	Carta idrogeologica Tav. 1 di 5
LO402B_E_1501_T00_GE03_GEO_CI02_A	STUDIO GEOLOGICO GEOTECNICO	GEOLOGIA IDROGEOLOGIA	E	Carta idrogeologica Tav. 2 di 5
LO402B_E_1501_T00_GE03_GEO_CI03_A	STUDIO GEOLOGICO GEOTECNICO	GEOLOGIA IDROGEOLOGIA	E	Carta idrogeologica Tav. 3 di 5
LO402B_E_1501_T00_GE03_GEO_CI04_A	STUDIO GEOLOGICO GEOTECNICO	GEOLOGIA IDROGEOLOGIA	E	Carta idrogeologica Tav. 4 di 5
LO402B_E_1501_T00_GE03_GEO_CI05_A	STUDIO GEOLOGICO GEOTECNICO	GEOLOGIA IDROGEOLOGIA	E	Carta idrogeologica Tav. 5 di 5
LO402B_E_1501_T00_GE04_GEO_FG01_A	STUDIO GEOLOGICO GEOTECNICO	GEOLOGIA IDROGEOLOGIA	E	Profilo geologico Tav. 1 di 5
LO402B_E_1501_T00_GE04_GEO_FG02_A	STUDIO GEOLOGICO GEOTECNICO	GEOLOGIA IDROGEOLOGIA	E	Profilo geologico Tav. 2 di 5
LO402B_E_1501_T00_GE04_GEO_FG03_A	STUDIO GEOLOGICO GEOTECNICO	GEOLOGIA IDROGEOLOGIA	E	Profilo geologico Tav. 3 di 5
LO402B_E_1501_T00_GE04_GEO_FG04_A	STUDIO GEOLOGICO GEOTECNICO	GEOLOGIA IDROGEOLOGIA	E	Profilo geologico Tav. 4 di 5
LO402B_E_1501_T00_GE04_GEO_FG05_A	STUDIO GEOLOGICO GEOTECNICO	GEOLOGIA IDROGEOLOGIA	E	Profilo geologico Tav. 5 di 5



#### 4.5 Pr.ne 5 - Bilancio dei materiali con massimo riutilizzo delle terre di scavo

**Il bilancio dei materiali dovrà essere ottimizzato favorendo il massimo riutilizzo dei materiali di scavo, mentre, per quanto concerne il materiale non riutilizzato per la realizzazione dell'infrastruttura, dovrà essere previsto, in accordo con le competenti strutture regionali, un conferimento temporaneo e/o finale, che preveda un sostanziale riutilizzo della risorsa.**

#### OTTEMPERANZA

Come si evince dall'allegata documentazione relativa alle modalità di gestione delle terre di scavo, nell'ambito del progetto esecutivo si è provveduto alla rivisitazione del bilancio delle terre perseguendo un maggiore riutilizzo degli inerti provenienti dalle operazioni di scavo, da destinare alla realizzazione dei corpi dei rilevati, al ritombamento delle gallerie artificiali e ai rimodellamenti morfologici puntualmente inseriti nel progetto esecutivo. Riutilizzo incrementato nei volumi grazie al ricorso a tecniche di trattamento che hanno reso possibile l'impiego di un'aliquota maggiore di inerti provenienti dai diversi scavi e rispetto ai volumi del progetto definitivo. Per i dettagli sui quantitativi e sulle tecniche e metodologie di trattamento si rimanda al Piano di Utilizzo delle Terre.

Oltre ai siti di conferimento temporaneo, nell'ambito della stessa documentazione relativa alla gestione delle terre di scavo si è dato anche recapito certo e definito alle aliquote di terre di scavo non riutilizzate.

#### ELABORATI DI RIFERIMENTO

LO402B_E_1501_T00_GE02_CAN_RE01_A	STUDI GENERALI	PIANO UTILIZZO DELLE TERRE	Relazione del piano di utilizzo delle terre
LO402B_E_1501_T00_GE02_CAN_PU01_A	STUDI GENERALI	PIANO UTILIZZO DELLE TERRE	Planimetria punti indagine piano campionamento Tav. 1 di 2
LO402B_E_1501_T00_GE02_CAN_PU02_A	STUDI GENERALI	PIANO UTILIZZO DELLE TERRE	Planimetria punti indagine piano campionamento Tav. 2 di 2
LO402B_E_1501_T00_GE02_CAN_RE02_A	STUDI GENERALI	PIANO UTILIZZO DELLE TERRE	Risultati campagna indagini e certificati di laboratorio
LO402B_E_1501_T00_GE02_CAN_PL03_A	STUDI GENERALI	PIANO UTILIZZO DELLE TERRE	Planimetria e quadri sinottici siti produzione terre e rocce da scavo tav.1
LO402B_E_1501_T00_GE02_CAN_PL04_A	STUDI GENERALI	PIANO UTILIZZO DELLE TERRE	Planimetria e quadri sinottici siti produzione terre e rocce da scavo tav.2
LO402B_E_1501_T00_GE02_CAN_PL05_A	STUDI GENERALI	PIANO UTILIZZO DELLE TERRE	Planimetria e quadri sinottici siti produzione terre e rocce da scavo tav.3
LO402B_E_1501_T00_GE02_CAN_DI01_A	STUDI GENERALI	PIANO UTILIZZO DELLE TERRE	Quadro sinottico generale, movimenti terre - siti produzione, siti intermedi e deposito finale



#### 4.6 Pr.ne 6 - Studi faunistici e botanici sul Torrente Biedano

**Nelle aree in cui il tracciato di progetto interferisce con aree di spiccato interesse naturalistico, con particolare riguardo alla Macchia della Turchina ed alla zona di attraversamento del Torrente Biedano, si dovrà presentare in fase di progetto esecutivo:**

##### OTTEMPERANZA

La presente prescrizione viene di seguito sviluppata solo per quanto riguarda l'attraversamento del Torrente Biedano, in quanto la Macchia della Turchina cade al di fuori dei limiti del presente stralcio funzionale d'intervento.

Nell'ambito del progetto definitivo è stato eseguito uno specifico studio che, sulla base dell'analisi dello stato di fatto (tramite una campagna di rilievi), ha fornito gli elementi inerenti le caratteristiche naturalistiche delle aree interessate dal progetto, utilizzati nella definizione e progettazione degli interventi di mitigazione e ripristino ambientali previsti in tale fase progettuale.

Per dare compiutamente seguito alla presente prescrizione afferente la fase di progettazione esecutiva, partendo dagli inquadramenti di cui sopra, si è provveduto all'esecuzione di specifici rilievi e censimenti di dettaglio, sia a livello fitobotanico, che faunistico, espressamente finalizzati ad approfondire le valutazioni proprie della presente fase progettuale esecutiva, per validare e/o meglio calibrare gli interventi di mitigazione tesi a conferire la massima compatibilità ambientale all'attraversamento del Torrente Biedano, che avviene alle progressive 18+490-18+500.

I risultati di tali indagini di dettaglio sono illustrati nell'ambito di specifici documenti testuali e cartografici facenti parte del progetto esecutivo.

Ovviamente, si rimanda necessariamente ai documenti summenzionati per gli approfondimenti del caso, tenendo conto che in fase di cantiere le sezioni del T.Biedano saranno attrezzate con tombinature poste all'interno di un corpo in terra e le sezioni a monte e a valle delle stesse sono soggette a monitoraggio della componente acque superficiali durante l'intera fase in corso d'opera e la successiva di post-operam.

##### ELABORATI DI RIFERIMENTO

LO402B_E_1501_T00_IA00_AMB_RE02_A	INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO AMBIENTALE	E	VERIFICA DI OTTEMPERANZA	Studio floristico- vegetazionale-faunistico - Torrente Biedano
-----------------------------------	--	---	-----------------------------	--



- a) uno specifico studio floristico - vegetazionale di dettaglio accompagnato da rilievi fitosociologici, esteso ad una fascia di ampiezza significativa rispetto al tracciato di progetto, sulla base del quale effettuare valutazioni in ordine ai caratteri di naturalità delle aree ed orientare correttamente la progettazione degli interventi di mitigazione e ripristino. Oltre ai criteri ed alle modalità già previste alla prescrizione n. 3 del decreto DEC/DSN04/00198 del 18 marzo 2004. Gli interventi di espianto-reimpianto di esemplari arborei dovranno essere integrati da nuovi impianti di specie arboree identiche a quelle espantate con un rapporto almeno triplo rispetto ad ogni individuo intercettato dal tracciato, in aree prossime ad esso, in continuità con gli esistenti nuclei arborati;**

### OTTEMPERANZA

Per quanto riguarda gli approfondimenti analitici di natura vegetazionale, nell'ambito delle attività del presente progetto esecutivo è stato effettuato uno specifico e puntuale approfondimento dell'analisi floristico-vegetazionale già condotta nella fase di progettazione definitiva, per definire una caratterizzazione di dettaglio del territorio direttamente influenzato dalla realizzazione e dall'esercizio dell'opera in esame.

L'analisi fisionomica della vegetazione ha rappresentato il primo passo dell'indagine floristico-vegetazionale ed è consistita nel riconoscimento tipologico delle diverse formazioni vegetazionali presenti nel territorio; formazioni che sono state puntualmente localizzate in carta.

A tal riguardo sono state utilizzate tutte le informazioni a disposizione derivanti dagli studi condotti durante le precedenti fasi di progettazione, implementandole con:

- Fotointerpretazione di foto aeree aggiornate;
- la "Carta forestale su basi tipologiche della Regione Lazio" (ultimo aggiornamento Marzo 2015);
- il documento PROGETTO LIFE "New Tuscia", Allegato III.4 - 4 Principali complessi di vegetazione presenti nella Tuscia Romana (2002);
- sopralluoghi in campo.

Il risultato di questa prima fase è la "Carta fisionomica della vegetazione" che costituisce la restituzione cartografica delle analisi di tipo fisionomico della copertura vegetale naturale e semi-naturale, che ha permesso di definire con maggior dettaglio la composizione floristica, la struttura ed i caratteri di naturalità delle principali formazioni vegetazionali interessate direttamente dall'opera.



Per l'area di dettaglio indagata, pari ad un buffer di circa 1200 m in asse al tracciato, sono state individuate le seguenti tipologie:

- querceto a roverella mesoxerofilo;
- cerreta neutro-basifila collinare;
- altri boschi igrofili;
- boschi di neoformazione;
- arbusteto temperato.

Sulla base della carta fisionomica sono stati definiti gli approfondimenti fitosociologici sulle comunità vegetali, mediante rilievi in situ, da effettuarsi su tutti gli ambiti naturaliformi interferiti dal progetto.

I rilievi puntuali della vegetazione sono stati effettuati nel mese di settembre 2015. Per ogni rilievo, la cui localizzazione è riportata nella Carta fisionomica della vegetazione, in allegato alla specifica relazione è riportata una scheda di rilievo con l'elenco delle specie rilevate.

I rilievi di dettaglio della vegetazione effettuati hanno permesso di definire con precisione lo stato attuale della vegetazione attraversata dall'opera stradale, in termini di naturalità e di composizione floristica. Dallo studio emerge come la naturalità delle diverse formazioni vegetazionali presenti sia limitata dalla pratica, diffusa nel territorio, del pascolamento in area boscata e arbusteto.

Le analisi vegetazionali, così condotte, hanno consentito di definire alcuni suggerimenti per la corretta specificazione degli interventi di mitigazione e compensazione ambientale, in termini di specie e tipologie vegetazionali più idonee sia dal punto di vista ecologico, che tecnico-strutturale.

In particolare le piantumazioni per il ripristino delle aree interferite e l'inserimento paesaggistico-ambientale dell'opera previste nelle precedenti fasi progettuali, saranno integrate e sostituite con tipologie specifiche per ogni ambito, in modo da ricucire le formazioni interferite con le stesse specie arboree ed arbustive dominanti riscontrate durante i rilievi.

Ad esempio si è rilevata la dominanza dell'ontano nero lungo il torrente Biedano nel tratto interferito, pertanto il tipologico per il ripristino è stato modificato sostituendo il salice bianco inizialmente previsto con l'ontano nero.

Analogamente, negli ambiti in cui è stata rilevata la presenza di formazioni riconducibili alla cerreta, è stata prevista una nuova tipologia di piantumazione a dominanza di cerro, inizialmente non prevista.

In merito alla parte della presente prescrizione riferita al tema dell'espianto-reimpianto di esemplari arborei, nell'ambito del presente progetto esecutivo, in piena continuità con quanto già esposto nella soluzione ottimizzata del progetto definitivo si è provveduto alla loro integrazione con nuovi impianti di specie arboree corrispondenti a quelle espiantate



A fronte di circa 940 alberi ed arbusti di grandi dimensioni (presenti nelle aree a macchia e al margine e nelle radure delle cerrete) che risultano fisicamente interferiti in fase di cantiere, il progetto esecutivo prevede la messa a dimora di circa 1340 alberi e di circa 2360 arbusti. Il numero delle piante interferite è stato direttamente censito su foto aeree e controlli a terra per le aree direttamente accessibili, mentre per quelle boscate si è calcolata un'incidenza superficiale delle piante su campione determinato da foto aeree, operando anche in questo caso una taratura a campione eseguita a terra.

Come si evince dagli elaborati del progetto esecutivo, le modalità di messa a dimora delle alberature hanno debitamente tenuto conto della preesistenza di nuclei arborati nelle adiacenze del tracciato stradale di progetto, creando condizioni di continuità con essi, particolarmente importanti non solo da un punto di vista paesaggistico, ma anche e forse soprattutto, ecosistemico.

#### ELABORATI DI RIFERIMENTO

LO402B_E_1501_T00_IA00_AMB_RE02_A	INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E AMBIENTALE	VERIFICA DI OTTEMPERANZA	Studio floristico- vegetazionale-faunistico - Torrente Biedano
-----------------------------------	---	-----------------------------	--

- b) uno specifico studio della fauna vertebrata e delle principali biocenosi di invertebrati, con individuazione di specie indicatrici degli ecosistemi esistenti nell'areale interessato dal tracciato di progetto, al fine di ottimizzare sia la programmazione delle operazioni di cantiere che eventuali ulteriori misure di mitigazione. così come la corretta distribuzione e tipologia dei sottopassi ecologici previsti per la fauna.**

#### OTTEMPERANZA

Ad integrazione delle analisi di area vasta effettuate nelle precedenti fasi progettuali, al fine di caratterizzare nel dettaglio la componente faunistica nell'area direttamente interferita dal progetto, nel mese di agosto 2015, sono stati svolti specifici rilevamenti in campo.

L'area interessata dalle indagini è compresa tra la porzione orientale dell'azienda di allevamento biologico del comune di Vetralla, il campo di tiro a volo, il Torrente Biedano e 600 m circa a est di questo, per un totale di 1500 m di tracciato.

E' stata oggetto di indagine sia la porzione corrispondente al tracciato in esame che un buffer di 150 m ai lati di questo.

L'area di rilievo è rappresentativa di tutte le tipologie di habitat attraversate dal tracciato.





I gruppi faunistici sui quali si sono concentrati i rilevamenti sono stati scelti in quanto indicatori degli ecosistemi rappresentativi dell'area. Gli anfibi e gli odonati in particolare sono considerati indicatori degli ambienti acquatici e umidi in generale; gli uccelli e i lepidotteri sono indicatori di varie tipologie ambientali che vengono ben descritte dalle comunità presenti in una determinata area; i chiroteri sono buoni elementi indicatori della connettività ambientale.

In particolare sono stati svolti rilievi che hanno interessato i seguenti gruppi:

<b>Invertebrati</b>	<b>Vertebrati</b>
Lepidotteri	Pesci
Odonati	Anfibi
	Rettili
	Uccelli
	Chiroteri
	Altri mammiferi

Tabella 1 - gruppi faunistici indagati

Le cenosi riscontrate sono caratteristiche di un ambiente sostanzialmente agrario con elementi di diversità ambientale abbondanti e diffusi, quali le zone umide e i corsi d'acqua, siepi e filari, macchie forestali.

Il confronto dei dati raccolti durante i sopralluoghi con quelli contenuti in bibliografia relativamente all'area di studio, mostra come i risultati ottenuti siano coerenti con i popolamenti presenti su vasta scala.

Rispetto alle check list rinvenute sul campo è sicuramente possibile attendersi un elenco maggiormente esteso di specie, soprattutto per quanto riguarda i mammiferi e l'entomofauna, gruppo per il quale mancano certamente in elenco specie con fenologia precoce.

La scelta dei taxa tuttavia è stata effettuata allo scopo di poter rilevare specie indicatrici e caratteristiche degli ecosistemi presenti, permettendo quindi un quadro descrittivo comunque completo, sulla base del quale vagliare opportune misure di mitigazione in relazione all'opera in esame.

Le misure di mitigazione da attuare riguardano principalmente il mantenimento della connettività ambientale in relazione alla caratteristica dell'opera. Nell'area di interesse la connettività non appare particolarmente compromessa, in quanto su un totale di 1500 m di tracciato indagati, circa 150 sono in galleria e 510 m circa sono su viadotto (permeabilità del 44%). Il transito della fauna terrestre e aerea

è garantito quindi sopra o sotto l'asse stradale. Non si ritiene quindi di dover incrementare ulteriormente i passaggi fauna già previsti in sede di progetto definitivo.

I ripristini della vegetazione nelle aree interferite già previsti dal progetto garantiranno la permanenza della funzionalità dei corridoi ecologici in corrispondenza dei viadotti e delle gallerie.

I rilievi effettuati hanno rilevato la presenza di una piccola cavità artificiale scavata nel tufo ad uso agricolo che può ospitare moltissime specie di fauna vertebrata e invertebrata sia come sito di riposo che di riproduzione o svernamento, che si prevede di salvaguardare in fase di realizzazione dell'opera.



**Figura 4.6-1: Localizzazione della cavità in oggetto coordinate della cavità (coordinate UTM WGS84 : N 4687125 - E 744681)**

A fronte dell'approfondimento sulla componente effettuato, il progetto esecutivo recepisce le seguenti mitigazioni per la fauna in fase di cantiere per le operazioni da svolgersi in corrispondenza o prossimità dell'alveo del Torrente Biedano e affluenti per la realizzazione del viadotto Crognolo :

- Evitare il passaggio di mezzi meccanici direttamente in alveo attraverso l'applicazione di guadi temporanei costituiti ad esempio da tubi in cemento, che garantiscano il deflusso idrico, ma evitino un movimento e deturpazione del letto del corso d'acqua ed intorbidimento dell'acqua stessa.
- Evitare che le lavorazioni nei pressi delle sponde possano contribuire al deflusso di materiale in alveo



- Evitare prosciugamenti o deviazioni del corso d'acqua.
- Rispettare, per quanto possibile evitando operazioni di scavo, il fermo biologico nei mesi di aprile-maggio-giugno-luglio, nell'area direttamente interessata dal Torrente Biedano, al fine di salvaguardare il periodo riproduttivo di molte specie.

#### ELABORATI DI RIFERIMENTO

LO402B_E_1501_T00_IA00_AMB_RE02_A	INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E AMBIENTALE	VERIFICA DI OTTEMPERANZA	Studio floristico- vegetazionale-faunistico - Torrente Biedano
-----------------------------------	---	-----------------------------	--

**Gli studi di cui sopra ed i relativi interventi previsti dovranno essere soggetti a verifica ed approvazione da parte delle competente strutture regionali (ARPA).**

#### OTTEMPERANZA

La documentazione grafica e testuale riferita ai due studi specialistici di cui alla presente prescrizione costituiscono parte integrante del progetto esecutivo e pertanto ne seguono contestualmente l'iter approvativo, compreso il passaggio della procedura di verifica di ottemperanza.

Contestualmente alla procedura di verifica di ottemperanza, si provvede ad inoltrare il progetto esecutivo all'ARPA in merito all'approfondimenti in oggetto.



#### **4.7 Pr.ne 7 - Progetto di riambientalizzazione e piano di monitoraggio, elaborato relativamente a tutte le componenti ambientali previste dal D.P.C.M. 27.12.1988**

**La progettazione esecutiva dovrà essere accompagnata e completata da un progetto di riambientalizzazione e da un piano di monitoraggio, elaborato relativamente a tutte le componenti ambientali previste dal D.P.C.M. 27.12.1988, secondo le specifiche riportate nelle precedenti prescrizioni nonché in base a quanto richiesto dalla Regione. L'intero progetto di riambientalizzazione ed il piano di monitoraggio - relativo alla fase ante, durante e post operam - dovrà essere trasmesso al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare per le successive verifiche di ottemperanza ai fini della sua approvazione prima della fase di realizzazione dell'opera.**

#### OTTEMPERANZA

Sia il progetto di riambientazione che il Piano di Monitoraggio costituiscono parte integrante della documentazione costituente il progetto esecutivo.

Come già esposto in precedenti punti del presente documento, l'intervento di riambientazione del tracciato stradale e di tutte le sue pertinenze a carattere definitivo e temporaneo (aree di cantiere e lavorazione) è stato pensato e sviluppato secondo una logica unitaria ed integrata, che va al di là dell'apposizione di singoli interventi mirati a risolvere situazioni locali.

Ne scaturisce un progetto coerente come scelte vegetazionali, paesaggistiche e morfologiche, complessivamente teso a mantenere l'autoctonia delle aree verdi e a raccordarsi con il territorio circostante.

Tale progetto di riambientazione del tracciato stradale e delle aree di cantiere è stato pertanto sviluppato tenendo presente la necessità di conferire allo stesso un elevato grado di interazione territoriale con gli ambiti paesaggistici attraversati.

Tale finalizzazione in termini d'interconnessione territoriale e paesaggistica è stata pensata e perseguita sotto forma di diversi aspetti progettuali, tra i quali certamente i più importanti risultano essere :

- integrazione di fasce arbustive al piede di alcune scarpate non considerate nel progetto definitivo;



- utilizzo di quinte arboree, costituite da specie esclusivamente autoctone, a mascheramento dei viadotti;
- messa a dimora di specie arbustive in corrispondenza delle coperture delle gallerie artificiali;
- realizzazione di una fascia igrofila in corrispondenza dei corsi d'acqua con l'espianto e il reimpianto di specie arboree interferite;
- rivestimento dei muri di sostegno in cls e degli imbocchi di galleria a becco di flauto con pietra locale a spacco;
- basse dune in terra di riporto completate con un filare alto arbustivo localizzate al piede delle scarpate in aree di particolare visibilità;
- individuazione di tombini idraulici da adeguare per il passaggio della fauna e sistemazione agli imbocchi di un sesto di impianto naturaliforme di cespugli come invito;
- sostituzione pressoché integrale delle barriere antirumore con dune in terra

Inoltre, il progetto di riambientazione, nella sua interezza, si caratterizza rispetto al precedente progetto definitivo, anche per i seguenti aspetti:

- semplificazione manutentiva e colturale (per le opere a verde);
- maggiore differenziazione delle associazioni vegetazionali selezionate nel progetto definitivo dal punto di vista della loro età di impianto;
- salvaguardia degli individui arborei interferiti dalle aree di lavorazione;

Per quanto riguarda invece il Piano di Monitoraggio, all'atto della redazione del presente progetto esecutivo è già stata condotta l'intera fase di monitoraggio Ante-Operam, secondo quanto disposto ed illustrato nel progetto definitivo. Si sono inoltre acquisiti i dati di monitoraggio del tratto limitrofo, già realizzato e in esercizio.

Partendo da questo, all'atto della redazione del presente progetto esecutivo si è provveduto ad un'analisi critica dei risultati di tale fase, e specificatamente del grado di copertura dei ricettori sensibili, che ha portato alla rielaborazione parziale del Piano stesso che ha poi trovato compimento nella stesura del Progetto di Monitoraggio del progetto esecutivo.

La documentazione grafica e testuale che compone il Piano del Monitoraggio Ambientale costituisce parte integrante del progetto esecutivo e pertanto ne segue contestualmente l'iter approvativo, compreso il passaggio della procedura di verifica di ottemperanza. All'interno di quest'ultima specifica procedura avverrà la richiamata trasmissione del Piano di Monitoraggio ambientale al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.



SS 675 Umbro- Laziale- tronco 3°- lotto 1° - stralcio B  
Stralcio funzionale tra lo svincolo di Cinelli e il Nuovo svincolo di Monte Romano est  
PROGETTO ESECUTIVO – VERIFICA DI OTTEMPERANZA - RELAZIONE

**ELABORATI DI RIFERIMENTO**

LO402B_E_1501_T00_IA01_AMB_RE00_A	INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO AMBIENTALE E	INTERVENTI DI MITIGAZIONE AMBIENTALE	Relazione descrittiva
LO402B_E_1501_T00_IA01_AMB_PL01_A	INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO AMBIENTALE E	INTERVENTI DI MITIGAZIONE AMBIENTALE	Planimetria generale degli interventi Tav.1
LO402B_E_1501_T00_IA01_AMB_PL02_A	INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO AMBIENTALE E	INTERVENTI DI MITIGAZIONE AMBIENTALE	Planimetria generale degli interventi Tav.2
LO402B_E_1501_T00_IA01_AMB_PL03_A	INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO AMBIENTALE E	INTERVENTI DI MITIGAZIONE AMBIENTALE	Planimetria generale degli interventi Tav.3
LO402B_E_1501_T00_IA01_AMB_PL04_A	INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO AMBIENTALE E	INTERVENTI DI MITIGAZIONE AMBIENTALE	Planimetria generale degli interventi Tav.4
LO402B_E_1501_T00_IA01_AMB_PL05_A	INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO AMBIENTALE E	INTERVENTI DI MITIGAZIONE AMBIENTALE	Planimetria generale degli interventi Tav.5
LO402B_E_1501_T00_SG05_MOA_RE01_A	STUDI GENERALI	MONITORAGGIO AMBIENTALE	PMA - Relazione (Atmosfera, ambiente idrico , rumore, vibrazioni, suolo)
LO402B_E_1501_T00_SG05_MOA_RE02_A	STUDI GENERALI	MONITORAGGIO AMBIENTALE	PMA - Relazione (Vegetazione, Flora, Fauna e Ecosistemi)
LO402B_E_1501_T00_SG05_MOA_PL01_A	STUDI GENERALI	MONITORAGGIO AMBIENTALE	Planimetria ed ubicazione dei punti di monitoraggio Tav.1
LO402B_E_1501_T00_SG05_MOA_PL02_A	STUDI GENERALI	MONITORAGGIO AMBIENTALE	Planimetria ed ubicazione dei punti di monitoraggio Tav.2
LO402B_E_1501_T00_SG05_MOA_PL03_A	STUDI GENERALI	MONITORAGGIO AMBIENTALE	Planimetria ed ubicazione dei punti di monitoraggio Tav.3
LO402B_E_1501_T00_SG05_MOA_PL04_A	STUDI GENERALI	MONITORAGGIO AMBIENTALE	Planimetria ed ubicazione dei punti di monitoraggio Tav.4
LO402B_E_1501_T00_SG05_MOA_PL05_A	STUDI GENERALI	MONITORAGGIO AMBIENTALE	Planimetria ed ubicazione dei punti di monitoraggio Tav.5





#### **4.8 Pr.ne 8 - Progetto di monitoraggio ambientale**

**Ai sensi dell'art. 185, comma 7, del D.Lgs n. 163/2006, il progetto deve essere integrato con il progetto di monitoraggio ambientale redatto secondo le Linee Guida predisposte dalla Commissione Speciale VIA, quantificando ed inserendo il relativo costo nel quadro economico del progetto posto a base di gara; il progetto inoltre deve essere integrato con il manuale di gestione ambientale dei cantieri, redatto conformemente a quanto previsto dalla Norma ISO 14001 o dal Sistema EMAS o da altri sistemi asseverati dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare. Il progetto di monitoraggio ambientale ed il manuale di gestione ambientale devono essere sottoposti a verifica da parte del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare. Il progetto esecutivo dovrà aggiornare alla normativa vigente la trattazione dei materiali provenienti da scavo, definendo un Piano di deposito in accordo con le strutture competenti; dovrà, indicare, inoltre, le modalità di conservazione della colture vegetale.**

#### OTTEMPERANZA

Come già esposto al punto precedente, nell'ambito del presente progetto esecutivo si è provveduto a rivedere e rimettere il progetto di monitoraggio ambientale, sia come relazione sia come planimetrie di ubicazione dei punti di monitoraggio), che risulta coerente con quanto prescritto dalla vigente normativa, nonché con le valutazioni ambientali già condotte.

Come già enunciato, all'atto della redazione del presente progetto esecutivo è già stata condotta da parte di ANAS l'intera fase di monitoraggio Ante-Operam, secondo quanto disposto ed illustrato nel precedente progetto definitivo. La rieditazione del Progetto di monitoraggio ambientale ha avuto pertanto come oggetto l'ottimizzazione delle sole fasi di monitoraggio "in corso d'opera" e "post-operam".

Sulla base dei punti di misura, delle frequenze analitiche e delle tipologie di indagini e misure si è provveduto a quantificare in dettaglio il costo del monitoraggio da eseguire per le due fasi di corso d'opera e post-operam, inserendolo nel quadro economico del progetto esecutivo.

Come già esposto in merito alla precedente prescrizione n. 7, la documentazione grafica e testuale che compone il Piano del Monitoraggio Ambientale costituisce parte integrante del progetto esecutivo.



Stesso discorso vale anche per il richiamato Manuale di Gestione Ambientale e della documentazione relativa alle modalità di gestione delle terre, nella sono trattati anche i temi relativi al deposito delle terre da scavo e alle modalità di conservazione della coltre vegetale.

Tutti i documenti sopra richiamati, costituendo parte integrante del progetto esecutivo, ne seguono contestualmente l'iter approvativo, compreso il passaggio della procedura di verifica di ottemperanza, all'interno della quale avverrà la richiamata trasmissione del Piano di Monitoraggio ambientale al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.

#### ELABORATI DI RIFERIMENTO

LO402B_E_1501_T00_SG05_MOA_RE01_A	STUDI GENERALI	MONITORAGGIO AMBIENTALE	PMA - Relazione (Atmosfera, ambiente idrico , rumore, vibrazioni, suolo)
LO402B_E_1501_T00_SG05_MOA_RE02_A	STUDI GENERALI	MONITORAGGIO AMBIENTALE	PMA - Relazione (Vegetazione, Flora, Fauna e Ecosistemi)
LO402B_E_1501_T00_SG05_MOA_PL01_A	STUDI GENERALI	MONITORAGGIO AMBIENTALE	Planimetria ed ubicazione dei punti di monitoraggio Tav.1
LO402B_E_1501_T00_SG05_MOA_PL02_A	STUDI GENERALI	MONITORAGGIO AMBIENTALE	Planimetria ed ubicazione dei punti di monitoraggio Tav.2
LO402B_E_1501_T00_SG05_MOA_PL03_A	STUDI GENERALI	MONITORAGGIO AMBIENTALE	Planimetria ed ubicazione dei punti di monitoraggio Tav.3
LO402B_E_1501_T00_SG05_MOA_PL04_A	STUDI GENERALI	MONITORAGGIO AMBIENTALE	Planimetria ed ubicazione dei punti di monitoraggio Tav.4
LO402B_E_1501_T00_SG05_MOA_PL05_A	STUDI GENERALI	MONITORAGGIO AMBIENTALE	Planimetria ed ubicazione dei punti di monitoraggio Tav.5



**4.9 Pr.ne 9 - Prima dell'appalto dei lavori va predisposto un piano di circolazione dei mezzi d'opera in fase di costruzione, che abbia valenza contrattuale e che contenga i dettagli operativi di tale attività in termini di:**

- a) percorsi impegnati ed eventuali alternative in caso di inagibilità temporanea dei percorsi programmati;**
- b) tipo dei mezzi;**
- c) volume di traffico, velocità di percorrenza, calendario e orari di transito. Percorsi di attraversamento delle aree urbanizzate;**
- d) messa in evidenza, se del caso, delle misure di salvaguardia degli edifici sensibili.**

#### OTTEMPERANZA

Per la risposta alla presente prescrizione, si rimanda agli elaborati inerenti al piano di cantierizzazione, nell'ambito del quale sono fornite le informazioni relative al piano di circolazione dei mezzi d'opera, ai percorsi individuati per la viabilità in fase di cantiere, al tipo di mezzi ed al volume di traffico prevedibile durante i lavori ed agli accorgimenti adottati per minimizzare i prevedibili effetti negativi sulle aree urbanizzate e sugli edifici sensibili.



SS 675 Umbro- Laziale- tronco 3°- lotto 1° - stralcio B  
Stralcio funzionale tra lo svincolo di Cinelli e il Nuovo svincolo di Monte Romano est  
PROGETTO ESECUTIVO – VERIFICA DI OTTEMPERANZA - RELAZIONE

**ELABORATI DI RIFERIMENTO**

LO402B_E_1501_T00_CA00_CAN_RE01_A	CANTIERI E FASI ESECUTIVE	CANTIERIZZAZIONE	Relazione di cantierizzazione
LO402B_E_1501_T00_CA00_CAN_RE02_A	CANTIERI E FASI ESECUTIVE	CANTIERIZZAZIONE	Cantieri - Inquadramento ambientale e ripristino ambientale
LO402B_E_1501_T00_CA00_CAN_LF01_A	CANTIERI E FASI ESECUTIVE	CANTIERIZZAZIONE	Planimetria cantiere principale layout
LO402B_E_1501_T00_CA00_CAN_PL01_A	CANTIERI E FASI ESECUTIVE	CANTIERIZZAZIONE	Planimetria con l'ubicazione dei siti di cava, di deposito, delle aree e dei percorsi di cantiere (1/2)
LO402B_E_1501_T00_CA00_CAN_PL02_A	CANTIERI E FASI ESECUTIVE	CANTIERIZZAZIONE	Planimetria con l'ubicazione dei siti di cava, di deposito, delle aree e dei percorsi di cantiere (2/2)
LO402B_E_1501_T00_CA00_CAN_ST03_A	CANTIERI E FASI ESECUTIVE	CANTIERIZZAZIONE	Piste di Cantiere - sezioni tipologiche e ripristino
LO402B_E_1501_T00_CA00_CAN_PL03_A	CANTIERI E FASI ESECUTIVE	CANTIERIZZAZIONE	Elementi ambientali critici ed interventi di mitigazione in corso d'opera (1/2)
LO402B_E_1501_T00_CA00_CAN_PL04_A	CANTIERI E FASI ESECUTIVE	CANTIERIZZAZIONE	Elementi ambientali critici ed interventi di mitigazione in corso d'opera (2/2)
LO402B_E_1501_T00_CA00_CAN_CR01_A	CANTIERI E FASI ESECUTIVE	PLANIMETRIA FASI ESECUTIVE	Cronoprogramma dei lavori
LO402B_E_1501_T00_CA00_CAN_PE01_A	CANTIERI E FASI ESECUTIVE	PLANIMETRIA FASI ESECUTIVE	Fasi esecutive e gestione traffico - Planimetrie e sezioni - Tavola 1/4 - Fase 1
LO402B_E_1501_T00_CA00_CAN_PE02_A	CANTIERI E FASI ESECUTIVE	PLANIMETRIA FASI ESECUTIVE	Fasi esecutive e gestione traffico - Planimetrie e sezioni - Tavola 2/4 - Fase 1
LO402B_E_1501_T00_CA00_CAN_PE03_A	CANTIERI E FASI ESECUTIVE	PLANIMETRIA FASI ESECUTIVE	Fasi esecutive e gestione traffico - Planimetrie e sezioni - Tavola 3/4 - Fase 1
LO402B_E_1501_T00_CA00_CAN_PE04_A	CANTIERI E FASI ESECUTIVE	PLANIMETRIA FASI ESECUTIVE	Fasi esecutive e gestione traffico - Planimetrie e sezioni - Tavola 4/4 - Fase 1
LO402B_E_1501_T00_CA00_CAN_PE05_A	CANTIERI E FASI ESECUTIVE	PLANIMETRIA FASI ESECUTIVE	Fasi esecutive e gestione traffico - Planimetrie e sezioni - Tavola 1/4 - Fase 2
LO402B_E_1501_T00_CA00_CAN_PE06_A	CANTIERI E FASI ESECUTIVE	PLANIMETRIA FASI ESECUTIVE	Fasi esecutive e gestione traffico - Planimetrie e sezioni - Tavola 2/4 - Fase 2
LO402B_E_1501_T00_CA00_CAN_PE07_A	CANTIERI E FASI ESECUTIVE	PLANIMETRIA FASI ESECUTIVE	Fasi esecutive e gestione traffico - Planimetrie e sezioni - Tavola 3/4 - Fase 2
LO402B_E_1501_T00_CA00_CAN_PE08_A	CANTIERI E FASI ESECUTIVE	PLANIMETRIA FASI ESECUTIVE	Fasi esecutive e gestione traffico - Planimetrie e sezioni - Tavola 4/4 - Fase 2
LO402B_E_1501_T00_CA00_CAN_PE09_A	CANTIERI E FASI ESECUTIVE	PLANIMETRIA FASI ESECUTIVE	Fasi esecutive e gestione traffico - Planimetrie e sezioni - Tavola 1/4 - Fase 3
LO402B_E_1501_T00_CA00_CAN_PE10_A	CANTIERI E FASI ESECUTIVE	PLANIMETRIA FASI ESECUTIVE	Fasi esecutive e gestione traffico - Planimetrie e sezioni - Tavola 2/4 - Fase 3
LO402B_E_1501_T00_CA00_CAN_PE11_A	CANTIERI E FASI ESECUTIVE	PLANIMETRIA FASI ESECUTIVE	Fasi esecutive e gestione traffico - Planimetrie e sezioni - Tavola 3/4 - Fase 3
LO402B_E_1501_T00_CA00_CAN_PE12_A	CANTIERI E FASI ESECUTIVE	PLANIMETRIA FASI ESECUTIVE	Fasi esecutive e gestione traffico - Planimetrie e sezioni - Tavola 4/4 - Fase 3



SS 675 Umbro- Laziale- tronco 3°- lotto 1° - stralcio B  
Stralcio funzionale tra lo svincolo di Cinelli e il Nuovo svincolo di Monte Romano est  
PROGETTO ESECUTIVO – VERIFICA DI OTTEMPERANZA - RELAZIONE

---

LO402B_E_1501_T00_CA00_CAN_DI01_A	CANTIERI E FASI ESECUTIVE	PLANIMETRIA FASI ESECUTIVE	Planimetria e profili - Tipologico realizzazione viadotti
LO402B_E_1501_T00_CA00_CAN_DI02_A	CANTIERI E FASI ESECUTIVE	PLANIMETRIA FASI ESECUTIVE	Planimetria e profili - Tipologico realizzazione gallerie artificiali

#### 4.10 Pr.ne 10 - Rifacimento condotte idriche tra gli svincoli di Cinelli e di Monte Romano

Nel tratto compreso tra gli svincoli di Cinelli e di Monte Romano, si dovrà provvedere al rifacimento delle condotte idriche, che garantiscono la fornitura idrica al Comune, con un nuovo tracciato in modo tale da eliminare qualsiasi interferenza: la realizzazione della nuova condotta dovrà avvenire con tempi e modi tali da garantire al Comune l'approvvigionamento idrico necessario per la continuità del servizio.

#### OTTEMPERANZA

Il rifacimento delle condotte idriche su nuovo tracciato, di cui alla presente prescrizione, ha già avuto luogo ed è stato terminato nel novembre del 2014, come da allegata cartografia "as built", relativa ai disegni di contabilità del 2° SAL. E come da allegato certificato di ultimazione dei lavori emesso in data 19 dicembre 2014.

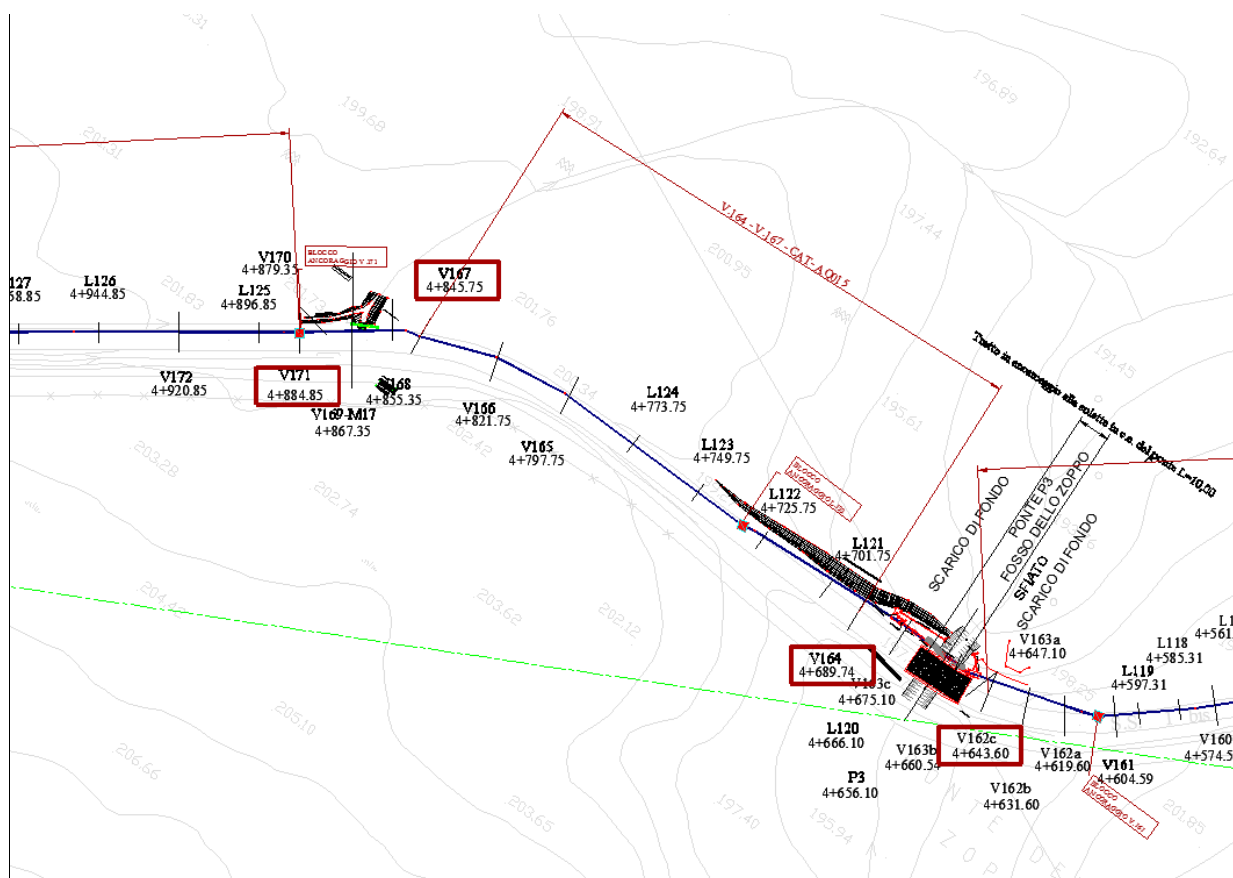


Figura 4.10-1: Stralcio delle planimetrie "as built" del nuovo acquedotto di Monte Romano





SS 675 Umbro- Laziale- tronco 3°- lotto 1° - stralcio B  
Stralcio funzionale tra lo svincolo di Cinelli e il Nuovo svincolo di Monte Romano est  
PROGETTO ESECUTIVO – VERIFICA DI OTTEMPERANZA - RELAZIONE



Mod.CDGT.C.06.039 – Rev. 1 – 09/06/2011  
Anas SpA Società con Socio Unico  
Cap. Soc. € 2.269.892.000,00 – Iscr. R.E.A. 1024951 – P.IVA 02133681003 – C.F. 80206450587  
Sede legale: Via Monzambano, 10 – 00185 Roma – Tel. 06 44461 – Fax 06 4456224  
Sede Compartimentale: Viale B. Rizzieri, 142 – 00173 Roma – Tel. 06 722911 – Fax 06 72291412  
Pec: anas.lazio@postacert.stradeanas.it  
Compartimento della Viabilità per il Lazio

S.I.L. RM UP 00075 Commessa RMN000128 ES 01 Voce di Budget L5 CUP F11B0500046002

**CERTIFICATO DI ULTIMAZIONE DEI LAVORI**

(Art.199 e art 159 del Regolamento del 05/10/2010 n.207 )

OGGETTO: S.S. n° 675 "UMBRO- LAZIALE"

S.S. 675 "Umbro-Laziale" (ex raccordo Civitavecchia – Orte);  
tra il km 86+000 della S.S. 1 Aurelia ed il km 21+500 della S.S. 1 Bis  
TRATTO MONTE ROMANO EST - CINELLI ( Tronco 3°, Lotto 1° - Stralcio B).  
Dispositivo di approvazione con delibera del Presidente n.° 96 del 28-05-2009;  
- Somme a Disposizione -

Lavori di Realizzazione del Nuovo Acquedotto a servizio del Comune di Monte Romano (VI), interferente con il nuovo tratto della SS 675 (Tratto Cinelli – Monte Romano Est)

PROGETTO ESECUTIVO n° CRM-0011316-A del 07/05/2013 - DISPOSITIVO DI APPROVAZIONE n° 18329 del 12-07-2013

IMPRESA: Marottoli Costruzioni e Servizi s.r.l. - Via Vittorio Emanuele III, n. 265 - 85010 CANCELLARA (PZ)

CONTRATTO: n° 97737 DI REP. DEL 03-02-2014

A	IMPORTO DEI LAVORI COMPRESIVI DEGLI ONERI DELLA SICUREZZA	€	2'560'138,75
B	SOMME A DISPOSIZIONE	€	.....
C	IMPORTO COMPLESSIVO (A+B)	€	2'560'138,75
D	ONERI DI INVESTIMENTO	€	.....
E	ONERI PER LA SICUREZZA	€	130'192,39
F	IMPORTO DEI LAVORI SOGGETTO A RIBASSO (A-E)	€	2'429'946,36
G	IMPORTO OFFERTO AL NETTO DEGLI ONERI DELLA SICUREZZA	€	1'639'241,81
H	RIBASSO D'ASTA (G/F)	%	-32,54%

VISTO:

- che con verbale in data 12-02-2014 vennero consegnati all'Impresa sopra indicata i lavori di che trattasi, che dovevano essere compiuti in giorni 153 (centocinquanta) a decorrere dalla data del verbale di Consegna e perciò cessanti il giorno 11-07-2014;
- che, con Ods n. 3, anche a seguito di richiesta del Comune di Monte Romano del 11-06-2014 prot. 2552, sono stati ordinati all'impresa appaltatrice lavori integrativi, sia a compensazione di economie sui lavori della condotta e dei relativi manufatti, sia in sostituzione di alcuni lavori stralciali (strato di usura e segnaletica orizzontale);
- che, con verbale in data 03-07-2014 è stata concessa una proroga ai lavori ai sensi dell'art 159 del DPR. 207/10, per un tempo pari a gg. 80 (ottanta) fissando pertanto la nuova ultimazione lavori al 29/09/2014;
- che, con nota del 19.09.2014, il Comune di Monte Romano ha precisato che gli allacci necessari a porre in esercizio le condotte in argomento non potevano essere effettuati prima della data del 25.10.2014, per esigenze di programmazione degli interventi e al fine di non creare disservizi alle esistenti linee di distribuzione idrica e alle utenze;
- che, per come precisato al punto precedente, trattandosi di manifeste ragioni di pubblico interesse, ai sensi dell'art 158 comma 2, è stato necessario procedere alla sospensione dei lavori non ancora ultimati, in quanto tutti connessi alle richieste del Comune;



Certificato ISO 9001:2008 rilasciato da TÜV Italia srl

- che, per quanto detto, con verbale in data 20-09-2014 sono stati sospesi i lavori di che trattasi ai sensi dell'art. 158 comma 2 del D.P.R. 207/10;
- che con nota del 30-10-2014 il Responsabile del Procedimento ha dato comunicazione di procedere alla redazione del verbale di ripresa;
- che, con verbale di ripresa del 30-10-2014, essendo venute a cessare le cause che impediscono all'Impresa il regolare prosieguo dei lavori in oggetto, il Direttore dei lavori ai sensi e per gli effetti dell'art. 158 comma 6 del D.P.R. 207/10 ed in ottemperanza dell'art. 159 comma 4 del D.P.R. 207/10, ha ordinato all'Impresa Esecutrice la ripresa dei Lavori, fissando l'ultimazione degli stessi entro il 10-11-2014;
- gli artt. 159 e 199 del Regolamento di cui al D.P.R. 207/10;

CONSIDERATO che con nota n. 172/2014 U, agli atti di questo Compartimento con protocollo n. 29919-A del 09-12-2014, l'esecutore, in ottemperanza a quanto prescritto all'art. 159 comma 12 del D.P.R. 207/10, ha comunicato al sottoscritto Direttore dei Lavori che i lavori sono stati ultimati in data 10-11-2014;

PROCEDUTO in contraddittorio con l'Impresa appaltatrice alla ricognizione dei lavori;

ACCERTATO, sia con ispezione che in base ad informazioni assunte dal personale addetto alla sorveglianza, che le opere sono state completate nei termini temporali contrattuali;

Tutto quanto sopra visto, considerato e accertato:

L'anno 2014 (duemilaquattordici) il giorno 19 (diciannove) del mese di Dicembre, il sottoscritto Direttore dei Lavori sopra indicati all'uopo nominato dal Capo Compartimento

**CERTIFICA**

che i lavori in epigrafe sono stati ultimati in data 10-11-2014 e che pertanto sono stati compiuti in tempo utile.

Perché ciò consti si e' redatto in doppio originale il presente certificato che, letto e confermato, viene sottoscritto come appresso dalle parti.

PER L'IMPRESA  
(Ing. Emilio Antonio MAROTTOLI)

IL DIRETTORE DEI LAVORI  
(DOTT. ING. FRANCESCO PISANI)

VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO  
(DOTT. ING. NELLA DANIELA)

VISTO: IL DIRIGENTE RESPONSABILE AREA TECNICA  
NUOVE COSTRUZIONI E PROGETTAZIONE  
(Dott. Ing. Raffaele VESCO BARSO)

VISTO: IL CAPO COMPARTIMENTO  
(Dott. Ing. Emilio)

Figura 4.10-2: Certificato di ultimazione lavori

Ne consegue la non interferenza tra i lavori per la realizzazione delle opere di cui al progetto esecutivo e le condotte stesse.

ELABORATI DI RIFERIMENTO

- Certificato Ultimazione Lavori



#### **4.11 Pr.ne 11 - Verifica della possibile interferenza tra il PIP in prossimità dello svincolo di Monte Romano**

**In sede di progettazione esecutiva dovrà essere ulteriormente verificata, individuando eventuali soluzioni tecniche, la possibile interferenza tra le previsioni del Piano insediamenti produttivi adottato, in variante al vigente P.R.G. con atto di Consiglio Comunale n 3 del 27/9/2007, previsto in prossimità del progettato svincolo di Monte Romano con particolare riferimento alla strada di accesso al Piano che si innesta sulla S.S. 1 bis a poca distanza dallo svincolo stesso.**

#### OTTEMPERANZA

L'area PIP del Comune di Monteromano è situata a Sud rispetto allo svincolo di Monteromano, la cui configurazione nel progetto definitivo risultava interferire a breve distanza dalla sezione di innesto del tratto terminale della strada di previsto accesso all'area industriale in programma sulla S.S. 1 bis.

L'interferenza che era stata risolta mediante progettazione di una deviazione del tratto terminale della strada di accesso in esame risulta del tutto eliminata nel progetto esecutivo a seguito della modifica apportata alla geometria dello svincolo di Monteromano. Modifica apportata per rendere compatibile questo lotto con il successivo, verso sud, attualmente in fase di procedura VIA, senza realizzare opere d'arte che rimarrebbero incomplete in attesa della costruzione del lotto attualmente in fase di approvazione.

#### ELABORATI DI RIFERIMENTO

LO402B_E_1501_T00_IA00_AMB_PO03_A	INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO E AMBIENTALE	VERIFICA DI OTTEMPERANZA	Planimetria di confronto svincolo di Monte Romano
-----------------------------------	--	--------------------------	---



#### **4.12 Pr.ne 12 - Realizzazione di tutte le opere necessarie a garantire la ricucitura della viabilità vicinale ed interpoderale esistente**

**In sede di progettazione esecutiva, si dovrà prevedere la realizzazione di tutte le opere necessarie a garantire la ricucitura di tutta la esistente viabilità vicinale ed interpolare esistente**

##### OTTEMPERANZA

Il progetto definitivo individuava una serie di interferenze del nuovo tracciato con la rete viaria di secondo livello e con la viabilità poderale, fornendone puntuale soluzione al fine di consentire la necessaria ricucitura nonché l'accessibilità ai fondi privati. In particolare, tale obiettivo veniva perseguito con la realizzazione di tre sottovia, di una serie di brevi deviazioni stradali sotto i viadotti in progetto, e di alcuni tratti di nuova realizzazione in parallelo all'asse principale.

Il presente progetto esecutivo approfondisce le soluzioni proposte nel definitivo sviluppandole ad un livello di maggiore dettaglio, senza rilevanti modifiche rispetto a quanto previsto nella fase progettuale precedente. Tuttavia, a seguito dei sopralluoghi e delle verifiche eseguite nelle fasi iniziali della progettazione, ivi inclusa una puntuale verifica delle proprietà dei terreni interessati, è stato possibile ottimizzare ed integrare il progetto di ricucitura della viabilità poderale con la previsione di ulteriori tratti di nuova realizzazione in stretta adiacenza all'asse principale per consentire una più funzionale fruizione dei fondi agricoli interessati.



#### ELABORATI DI RIFERIMENTO

LO402B_E_1501_P00_PS01_TRA_PP01_A	PROGETTO STRADALE	ASSE PRINCIPALE	Planimetrie di progetto Tav. 1 di 9
LO402B_E_1501_P00_PS01_TRA_PP02_A	PROGETTO STRADALE	ASSE PRINCIPALE	Planimetrie di progetto Tav. 2 di 9
LO402B_E_1501_P00_PS01_TRA_PP03_A	PROGETTO STRADALE	ASSE PRINCIPALE	Planimetrie di progetto Tav.3 di 9
LO402B_E_1501_P00_PS01_TRA_PP04_A	PROGETTO STRADALE	ASSE PRINCIPALE	Planimetrie di progetto Tav.4 di 9
LO402B_E_1501_P00_PS01_TRA_PP05_A	PROGETTO STRADALE	ASSE PRINCIPALE	Planimetrie di progetto Tav.5 di 9
LO402B_E_1501_P00_PS01_TRA_PP06_A	PROGETTO STRADALE	ASSE PRINCIPALE	Planimetrie di progetto Tav.6 di 9
LO402B_E_1501_P00_PS01_TRA_PP07_A	PROGETTO STRADALE	ASSE PRINCIPALE	Planimetrie di progetto Tav.7 di 9
LO402B_E_1501_P00_PS01_TRA_PP08_A	PROGETTO STRADALE	ASSE PRINCIPALE	Planimetrie di progetto Tav.8 di 9
LO402B_E_1501_P00_PS01_TRA_PP09_A	PROGETTO STRADALE	ASSE PRINCIPALE	Planimetrie di progetto Tav.9 di 9

#### **4.13 Pr.ne 13 - La progettazione esecutiva preventivamente sottoposta all'esame della competente Amministrazione Comunale**

**La progettazione esecutiva, relativamente agli aspetti di cui ai 3 a linea precedenti, dovrà essere preventivamente sottoposta all'esame da parte della competente Amministrazione Comunale.**

#### OTTEMPERANZA

La procedura di verifica di ottemperanza cui viene sottoposto il progetto esecutivo costituisce il contesto procedurale nel cui ambito si svolgeranno le necessarie fasi approvative, compresa quella che riguarda specificatamente le competenti Amministrazioni Comunali.

Pertanto il presente progetto esecutivo viene contestualmente inviato anche alle Amministrazioni Comunali per le necessarie procedure di verifica e di approvazione.



#### **4.14 Pr.ne 14 - Recepimento e approvazione del progetto da parte dei Comuni e adeguamento del proprio strumento urbanistico**

**I Comuni di Tarquinia, Monte Romano e Vetralla dovranno recepire ed approvare il progetto con propria deliberazione di Consiglio e provvedere all'adeguamento del proprio strumento urbanistico riportando il tracciato della nuova strada con relativa fascia di rispetto.**

#### OTTEMPERANZA

Nell'ambito del presente Lotto di progettazione esecutiva questa prescrizione esula dal territorio del Comune di Tarquinia, in quanto interamente ricadente in altro Lotto progettuale.


In ogni caso il presente adempimento è già assolto e di competenza delle Amministrazioni Locali in fase di progettazione definitiva. In ogni caso contestualmente alla presentazione del progetto esecutivo si provvede ad inoltrare ad entrambe le Amministrazioni Comunali una formale richiesta in merito all'avvenuto adempimento alle prescrizioni CIPE di cui sopra, fornendo i relativi atti deliberativi.







SS 675 Umbro- Laziale- tronco 3°- lotto 1° - stralcio B  
Stralcio funzionale tra lo svincolo di Cinelli e il Nuovo svincolo di Monte Romano est  
PROGETTO ESECUTIVO – VERIFICA DI OTTEMPERANZA - RELAZIONE

  
*Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo*  
DIREZIONE REGIONALE PER I BENI CULTURALI E PAESAGGISTICI DEL LAZIO  
*Soprintendenza per i beni archeologici dell'Etruria Meridionale*  
P.le di Villa Giulia, 9 – 00196 ROMA

Prot. MBAC-SBA-EM N. 3670  
Del 12 MAG 2014 All. Risposta al Foglio del .....N.  
Class. 34.18.04/30

In riferimento alla nota sopraindicata si prende atto dell'esito negativo dei lavori di scavo preventivi alla realizzazione della SS. Umbro – Laziale, Stralcio Monte Romano Est – Cinelli; Tronco 3° - Lotto 1° Stralcio B e della documentazione prodotta.  
Per quanto attiene quindi alla prosecuzione dei lavori relativi alla vera e propria realizzazione dell'arteria stradale sopraindicata, resta inteso che tutti i movimenti di terra dovranno essere seguiti da professionisti archeologi, di cui ci si riserva di esaminare il curriculum. Tali professionisti - onde evitare danni al patrimonio eventualmente celato nel sottosuolo - cureranno oltre che la sorveglianza di tutti i lavori di movimento terra, anche la realizzazione della documentazione scientifica, grafica e fotografica dei lavori svolti.  
Nel caso che il lavoro di scavo debba procedere contemporaneamente su più fronti, sarà necessario prevedere la presenza di un archeologo su ogni cantiere operativo, in modo che non si verifichi l'eventualità che un professionista debba operare contemporaneamente in più siti.  
Si coglie pertanto l'occasione per comunicare che, ogni qualvolta si intercetteranno strutture archeologiche, sarà necessario allargare lo scavo, effettuando un'indagine archeologica stratigrafica fino alla quota di interesse dell'opera pubblica.  
Dovrà essere poi eseguita adeguata documentazione scientifica grafica e fotografica dei rinvenimenti antichi e consegnata a questa Soprintendenza. Resta inteso che la scrivente Soprintendenza dovrà essere costantemente informata delle attività di scavo archeologico in corso.  
Le soluzioni tecniche per salvaguardare le strutture di interesse archeologico rinvenute lungo la vera e propria sede stradale saranno esaminate di volta in volta da questo Ufficio ed eventualmente da organi ministeriali superiori in base alla consistenza delle preesistenze.  
Nel caso invece siano trovate interferenze con i sottoservizi (cavidotti, tubazioni di qualsiasi natura), si procederà a posizionare i nuovi tubi a margine ed a tutela del rinvenimento, secondo le indicazioni di questa Soprintendenza.  
Le strutture antiche intercettate - dopo la fase di documentazione ed i sopralluoghi di rito da parte di nostro personale tecnico-scientifico - dovranno poi essere sempre ricoperte con geotessuto filtrante ed inerte (terra, pozzolana, sabbia), salvo diversa indicazione della Scrivente.  
Tutti i lavori di scavo archeologico saranno diretti dalla Scrivente che ritiene necessaria - allo scopo di ottimizzare gli interventi - l'individuazione di un unico referente tecnico dell'ANAS, al quale questo Ufficio possa riferirsi.  
Si rende noto inoltre che, per conservare e tutelare il patrimonio archeologico mobile eventualmente rinvenuto durante i lavori in oggetto, si ritiene necessario che codesta ANAS s.p.a. predisponga un deposito per lo stivaggio e conservazione temporanea del materiale archeologico, - nel caso anche in collaborazione col comune di Monte Romano, che legge per opportuna conoscenza - unitamente a

Tel. 06.3226571 – fax 06.3202010  
sba-em@beniculturali.it  
PEC: mbac-sba-em@mailcert.beniculturali.it





  
*Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo*  
DIREZIONE REGIONALE PER I BENI CULTURALI E PAESAGGISTICI DEL LAZIO  
*Soprintendenza per i beni archeologici dell'Etruria Meridionale*  
P.le di Villa Giulia, 9 – 00196 ROMA

Prot. MBAC-SBA-EM N. 3670  
Del 12 MAG 2014 All. Risposta al Foglio del .....N.  
Class. 34.19.04/30

tutto quanto necessario per la siglatura, classificazione, inventariazione preliminare, restauro e documentazione mediante disegni e/o foto dei reperti mobili provenienti da contesto.  
Si resta pertanto in attesa che venga formalmente comunicato il nome della ditta o dei professionisti archeologi che dovranno seguire i lavori per la prosecuzione dell'opera in oggetto, di pubblico interesse.

Il Responsabile del procedimento  
(Dott.ssa M. G. Scapaticci)  
*Scapaticci*

IL SOPRINTENDENTE  
(Alfonsina Russo)  
*Alfonsina Russo*

Questo, ferma restando la prevista l'esecuzione delle indagini archeologiche integrative e l'assistenza da parte di Archeologi ai lavori di scavo in corso d'opera, come d'altro canto espressamente richiesto dalla Soprintendenza stessa. L'evidenza di nuove indagini archeologiche è stata ad oggi comunicata alla Soprintendenza, con la quale è in corso un carteggio propedeutico alla esecuzione di nuove indagini integrative.



#### **4.16 Pr.ne 16 - Acquisizione del parere idraulico in merito agli attraversamenti dei corsi d'acqua pubblica**

**Dovrà essere acquisito il parere idraulico in merito agli attraversamenti dei corsi d'acqua pubblica.**

#### OTTEMPERANZA

Per quanto riguarda l'acquisizione del parere idraulico relativo all'attraversamento dei corsi d'acqua pubblici, contestualmente all'attivazione della procedura di verifica di ottemperanza si provvede all'inoltro della documentazione di progetto per l'ottenimento dei pareri in questione.

#### ELABORATI DI RIFERIMENTO

LO402B_E_1501_T00_ID02_IDR_PL01_A	STUDIO IDRAULICO	IDROLOGICO	Planimetria idraulica di versante	Tav. 1 di 9
LO402B_E_1501_T00_ID02_IDR_PL02_A	STUDIO IDRAULICO	IDROLOGICO	Planimetria idraulica di versante	Tav. 2 di 9
LO402B_E_1501_T00_ID02_IDR_PL03_A	STUDIO IDRAULICO	IDROLOGICO	Planimetria idraulica di versante	Tav. 3 di 9
LO402B_E_1501_T00_ID02_IDR_PL04_A	STUDIO IDRAULICO	IDROLOGICO	Planimetria idraulica di versante	Tav. 4 di 9
LO402B_E_1501_T00_ID02_IDR_PL05_A	STUDIO IDRAULICO	IDROLOGICO	Planimetria idraulica di versante	Tav. 5 di 9
LO402B_E_1501_T00_ID02_IDR_PL06_A	STUDIO IDRAULICO	IDROLOGICO	Planimetria idraulica di versante	Tav. 6 di 9
LO402B_E_1501_T00_ID02_IDR_PL07_A	STUDIO IDRAULICO	IDROLOGICO	Planimetria idraulica di versante	Tav. 7 di 9
LO402B_E_1501_T00_ID02_IDR_PL08_A	STUDIO IDRAULICO	IDROLOGICO	Planimetria idraulica di versante	Tav. 8 di 9
LO402B_E_1501_T00_ID02_IDR_PL09_A	STUDIO IDRAULICO	IDROLOGICO	Planimetria idraulica di versante	Tav. 9 di 9



#### **4.17 Pr.ne 17 - Rispetto delle norme in materia sanitaria e di sicurezza sul lavoro**

**Dovranno essere rispettate le norme in materia sanitaria e di sicurezza sul lavoro.**

#### OTTEMPERANZA

Il presente progetto esecutivo è stato redatto in conformità alla normativa vigente e sarà sottoposto alle previste procedure di validazione.



#### **4.18 Pr.ne 18 - Rispetto delle indicazioni riportate negli elaborati denominati "Mitigazione ed Inserimento Paesaggistico Ambientale"**

**Dovranno essere rispettate le indicazioni riportate negli elaborati denominati  
"Mitigazione ed Inserimento Paesaggistico Ambientale".**

#### OTTEMPERANZA

Gli interventi di "Mitigazione ed Inserimento Paesaggistico Ambientale" sono parte integrante del presente progetto esecutivo ed oggetto dell'appalto nel corpo dei lavori principali, come da Quadro Economico del presente progetto Esecutivo.

#### ELABORATI DI RIFERIMENTO

LO402B_E_1501_T00_IA01_AMB_RE00_A	INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO AMBIENTALE E	INTERVENTI DI MITIGAZIONE AMBIENTALE	Relazione descrittiva
LO402B_E_1501_T00_IA01_AMB_PL01_A	INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO AMBIENTALE E	INTERVENTI DI MITIGAZIONE AMBIENTALE	Planimetria generale degli interventi Tav.1
LO402B_E_1501_T00_IA01_AMB_PL02_A	INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO AMBIENTALE E	INTERVENTI DI MITIGAZIONE AMBIENTALE	Planimetria generale degli interventi Tav.2
LO402B_E_1501_T00_IA01_AMB_PL03_A	INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO AMBIENTALE E	INTERVENTI DI MITIGAZIONE AMBIENTALE	Planimetria generale degli interventi Tav.3
LO402B_E_1501_T00_IA01_AMB_PL04_A	INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO AMBIENTALE E	INTERVENTI DI MITIGAZIONE AMBIENTALE	Planimetria generale degli interventi Tav.4
LO402B_E_1501_T00_IA01_AMB_PL05_A	INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO AMBIENTALE E	INTERVENTI DI MITIGAZIONE AMBIENTALE	Planimetria generale degli interventi Tav.5
LO402B_E_1501_T00_IA01_AMB_PP01_A	INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO AMBIENTALE E	INTERVENTI DI MITIGAZIONE AMBIENTALE	Planimetria opere a verde Tav.1
LO402B_E_1501_T00_IA01_AMB_PP02_A	INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO AMBIENTALE E	INTERVENTI DI MITIGAZIONE AMBIENTALE	Planimetria opere a verde Tav.2
LO402B_E_1501_T00_IA01_AMB_PP03_A	INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO AMBIENTALE E	INTERVENTI DI MITIGAZIONE AMBIENTALE	Planimetria opere a verde Tav.3
LO402B_E_1501_T00_IA01_AMB_PP04_A	INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO AMBIENTALE E	INTERVENTI DI MITIGAZIONE AMBIENTALE	Planimetria opere a verde Tav.4
LO402B_E_1501_T00_IA01_AMB_PP05_A	INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO AMBIENTALE E	INTERVENTI DI MITIGAZIONE AMBIENTALE	Planimetria opere a verde Tav.5
LO402B_E_1501_T00_IA01_AMB_PP06_A	INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO AMBIENTALE E	INTERVENTI DI MITIGAZIONE AMBIENTALE	Planimetria opere a verde Tav.6
LO402B_E_1501_T00_IA01_AMB_PP07_A	INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO AMBIENTALE E	INTERVENTI DI MITIGAZIONE AMBIENTALE	Planimetria opere a verde Tav.7
LO402B_E_1501_T00_IA01_AMB_PP08_A	INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO AMBIENTALE E	INTERVENTI DI MITIGAZIONE AMBIENTALE	Planimetria opere a verde Tav.8



SS 675 Umbro- Laziale- tronco 3°- lotto 1° - stralcio B  
Stralcio funzionale tra lo svincolo di Cinelli e il Nuovo svincolo di Monte Romano est  
PROGETTO ESECUTIVO – VERIFICA DI OTTEMPERANZA - RELAZIONE

LO402B_E_1501_T00_IA01_AMB_PP09_A	INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO AMBIENTALE	E	INTERVENTI DI MITIGAZIONE AMBIENTALE	Planimetria opere a verde Tav.9
LO402B_E_1501_T00_IA01_AMB_DC01_A	INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO AMBIENTALE	E	INTERVENTI DI MITIGAZIONE AMBIENTALE	Particolari costruttivi sottopassi faunistici
LO402B_E_1501_T00_IA01_AMB_DC02_A	INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO AMBIENTALE	E	INTERVENTI DI MITIGAZIONE AMBIENTALE	Particolari costruttivi opere a verde (1/2)
LO402B_E_1501_T00_IA01_AMB_DC03_A	INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO AMBIENTALE	E	INTERVENTI DI MITIGAZIONE AMBIENTALE	Particolari costruttivi opere a verde (2/2)

#### 4.19 Pr.ne 19 - Verifica della destinazione d'uso e della consistenza dei fabbricati interferiti

Il tracciato della nuova viabilità va ad interessare alcuni fabbricati esistenti. In fase esecutiva, nell'eventualità fosse necessario abbattere gli immobili, occorrerà verificarne la destinazione d'uso e la consistenza ai fini espropriativi.

#### OTTEMPERANZA

Il progetto esecutivo risulta interferire con un duplice manufatto che insiste su una medesima proprietà, costituito da altrettanti annessi agricoli posti nelle vicinanze dello svincolo Cinelli.



Figura 4.19-1: Localizzazione dei due manufatti interferiti nei pressi dello svincolo Cinelli





**Figura 4.19-2: I due manufatti interferiti nei pressi dello svincolo Cinelli**

Il manufatto principale viene a trovarsi in posizione praticamente coassiale con il rilevato stradale ivi progettato, mentre l'annesso di minori dimensioni è presente al piede della banca settentrionale del rilevato stesso.

In entrambi i casi, si tratta di manufatti collocati all'interno dell'area di esproprio e pertanto il relativo indennizzo rientrerà negli oneri espropriativi, valutati tenendo conto della loro destinazione d'uso come "annesso agricolo" a servizio del circostante uliveto e della relativa consistenza ai fini espropriativi.

La consistenza dei due manufatti è pari a circa 13 e 45 mq, per un volume di 41.5 e 144 mc circa.

Entrambi i manufatti, accatastati al Foglio n. 41 del Comune di Vetralla, part. 21 (proprietà Bonifazi Bruno e comune di Vetralla) e part. 202 (proprietà Bonifazi Claudio) saranno demoliti.

#### ELABORATI DI RIFERIMENTO

LO402B_E_1501_T00_ES00_ESP_RE01_A	ESPROPRI	Relazione giustificativa delle indennità di esproprio
LO402B_E_1501_T00_ES00_ESP_RE02_A	ESPROPRI	Elenco ditte
LO402B_E_1501_T00_ES00_ESP_PC01_A	ESPROPRI	Planimetria catastale di occupazione ed esproprio Tav. 1 di 6
LO402B_E_1501_T00_ES00_ESP_PC02_A	ESPROPRI	Planimetria catastale di occupazione ed esproprio Tav. 2 di 6
LO402B_E_1501_T00_ES00_ESP_PC03_A	ESPROPRI	Planimetria catastale di occupazione ed esproprio Tav. 3 di 6
LO402B_E_1501_T00_ES00_ESP_PC04_A	ESPROPRI	Planimetria catastale di occupazione ed esproprio Tav. 4 di 6
LO402B_E_1501_T00_ES00_ESP_PC05_A	ESPROPRI	Planimetria catastale di occupazione ed esproprio Tav. 5 di 6
LO402B_E_1501_T00_ES00_ESP_PC06_A	ESPROPRI	Planimetria catastale di occupazione ed esproprio Tav. 6 di 6





#### **4.20 Pr.ne 20 - Salvaguardia alberature lungo le aree di cantiere e le piste di accesso e ripristino dello stato dei luoghi a fine lavori**

**Le aree di cantiere e le eventuali piste di accesso dovranno salvaguardare le alberature esistenti limitrofe alle aree di intervento. Al termine dei lavori dovrà essere ripristinato lo stato dei luoghi.**

##### OTTEMPERANZA

In fase di redazione del progetto esecutivo si è provveduto ad individuare puntualmente e riportare in carta le singole alberature poste ai margini delle aree di cantiere e di lavorazione.

Tale censimento ha consentito di mettere a punto le necessarie misure di protezione e salvaguardia da predisporre per minimizzare gli impatti su tali piante poste nella fascia di massima vulnerabilità rispetto alle diverse azioni di cantiere e al transito dei mezzi d'opera.

Nel complesso, si tratta d'interventi di semplice esecuzione da parte delle maestranze in grado di conferire le necessarie protezioni alla chioma, al tronco e all'apparato radicale delle alberature selezionate.

Al termine dei lavori, le parti di protezione passiva delle alberature saranno completamente rimosse.

Oltre all'eliminazione delle protezioni sulle alberature, con la chiusura dei cantieri si provvederà al completo ripristino degli stessi sedimi di lavorazione e di tutte le aree che a vario titolo (cantieri, depositi, etc.) costituiscono la più generica dizione di "aree di cantiere".

Con la dismissione di ognuna di queste aree, si provvederà, dopo la completa eliminazione e smaltimento di tutti i materiali e manufatti su di esse presenti, al rimodellamento morfologico dei luoghi ripristinandone la conformazione ante-cantiere, mediante apporto e sistemazione di terreno di riporto eliminando lo spianamento e le modifiche apportate all'apertura delle aree e, eventualmente nel corso delle operazioni che in esse hanno avuto luogo.

Completato il ripristino morfologico, si provvederà a "chiudere" il pacchetto del terreno riportato con la stesa, rullatura e ammendamento di 30 cm di terra vegetale, debitamente idrosemato con un miscuglio di sementi di erbe polifitiche, che oltre ad assolvere una rapida funzione di rinaturalizzazione, assolveranno anche l'indispensabile compito di arricchire in azoto e altri nutrienti tale orizzonte humico.

Ove inizialmente presenti, si provvederà infine alla messa in opera di essenze arboreo-arbustive per ripristinare le cenosi originarie, sia dal punto di vista ecosistemico, che paesaggistico.



### ELABORATI DI RIFERIMENTO

LO402B_E_1501_T00_CA00_CAN_RE01_A	CANTIERI E FASI ESECUTIVE	CANTIERIZZAZIONE	Relazione di cantierizzazione
LO402B_E_1501_T00_CA00_CAN_RE02_A	CANTIERI E FASI ESECUTIVE	CANTIERIZZAZIONE	Cantieri - Inquadramento ambientale e ripristino ambientale
LO402B_E_1501_T00_CA00_CAN_ST03_A	CANTIERI E FASI ESECUTIVE	CANTIERIZZAZIONE	Piste di Cantiere - sezioni tipologiche e ripristino
LO402B_E_1501_T00_CA00_CAN_PL03_A	CANTIERI E FASI ESECUTIVE	CANTIERIZZAZIONE	Elementi ambientali critici ed interventi di mitigazione in corso d'opera (1/2)
LO402B_E_1501_T00_CA00_CAN_PL04_A	CANTIERI E FASI ESECUTIVE	CANTIERIZZAZIONE	Elementi ambientali critici ed interventi di mitigazione in corso d'opera (2/2)



#### **4.21 Pr.ne 21 - Realizzazione opere di sostegno ed idrauliche necessarie**

**Dovranno essere realizzate tutte le opere di sostegno ed idrauliche necessarie a garantire la stabilità del suolo ed il buon regime delle acque superficiali.**

##### OTTEMPERANZA

Il progetto esecutivo prevede la realizzazione di tutte le opere e gli accorgimenti necessari a garantire la stabilità del suolo ed il corretto deflusso delle acque superficiali e, più in generale, a prevenire l'insorgenza di problematiche di natura geologica e idraulica nell'area d'intervento.

Più in particolare, si evidenzia che nell'area non sono state individuate criticità riconducibili a frane o fenomeni di dissesto, e pertanto le operazioni di scavo e i riporti di terra non andranno ad interessare tali elementi del territorio sensibili dal punto di vista idrogeologico.

Le pendenze delle scarpate delle aree in scavo e dei rilevati sono state adeguatamente verificate dal punto di vista geotecnico e nel rispetto delle vigenti normative in materia; inoltre, per tutti i versanti in scavo sono stati previsti opportuni interventi di inerbimento (vedi anche prescrizione 2d) al fine non solo di migliorare l'inserimento paesaggistico dell'opera, ma anche di proteggere le scarpate stesse dai fenomeni di dilavamento derivanti dal ruscellamento superficiale.

Per quanto riguarda gli aspetti idraulici, infine, si rimanda a quanto già detto relativamente alle prescrizioni n. 3 e 16.



SS 675 Umbro- Laziale- tronco 3°- lotto 1° - stralcio B  
Stralcio funzionale tra lo svincolo di Cinelli e il Nuovo svincolo di Monte Romano est  
PROGETTO ESECUTIVO – VERIFICA DI OTTEMPERANZA - RELAZIONE

ELABORATI DI RIFERIMENTO

LO402B_E_1501_T00_ID02_IDR_PL01_A	STUDIO IDROLOGICO IDRAULICO	Planimetria idraulica di versante	Tav. 1 di 9
LO402B_E_1501_T00_ID02_IDR_PL02_A	STUDIO IDROLOGICO IDRAULICO	Planimetria idraulica di versante	Tav. 2 di 9
LO402B_E_1501_T00_ID02_IDR_PL03_A	STUDIO IDROLOGICO IDRAULICO	Planimetria idraulica di versante	Tav. 3 di 9
LO402B_E_1501_T00_ID02_IDR_PL04_A	STUDIO IDROLOGICO IDRAULICO	Planimetria idraulica di versante	Tav. 4 di 9
LO402B_E_1501_T00_ID02_IDR_PL05_A	STUDIO IDROLOGICO IDRAULICO	Planimetria idraulica di versante	Tav. 5 di 9
LO402B_E_1501_T00_ID02_IDR_PL06_A	STUDIO IDROLOGICO IDRAULICO	Planimetria idraulica di versante	Tav. 6 di 9
LO402B_E_1501_T00_ID02_IDR_PL07_A	STUDIO IDROLOGICO IDRAULICO	Planimetria idraulica di versante	Tav. 7 di 9
LO402B_E_1501_T00_ID02_IDR_PL08_A	STUDIO IDROLOGICO IDRAULICO	Planimetria idraulica di versante	Tav. 8 di 9
LO402B_E_1501_T00_ID02_IDR_PL09_A	STUDIO IDROLOGICO IDRAULICO	Planimetria idraulica di versante	Tav. 9 di 9
LO402B_E_1501_T00_GE07_GET_RE01_A	STUDIO GEOLOGICO GEOTECNICO	GEOTECNICA	Relazione geotecnica generale
LO402B_E_1501_T00_GE07_GET_RE02_A	STUDIO GEOLOGICO GEOTECNICO	GEOTECNICA	Relazione geotecnica generale - Allegati
LO402B_E_1501_P00_PS00_TRA_ST01_A	PROGETTO STRADALE	ASSE PRINCIPALE	Sezioni tipo in rettilineo



#### **4.22 Pr.ne 22 - Riutilizzo sul posto dei materiali di scavo e smaltimento di quelli in esubero nel rispetto della normativa vigente.**

**I materiali terrosi e lapidei, asportati durante lo scavo, siano riutilizzati stabilmente sul posto e quello in esubero venga smaltito nel rispetto della normativa vigente.**

#### OTTEMPERANZA

Per l'azione di ottemperanza relativa alla presente prescrizione si rimanda a quanto già precedentemente esposto per la prescrizione n.5.

#### ELABORATI DI RIFERIMENTO

LO402B_E_1501_T00_GE02_CAN_RE01_A	STUDI GENERALI	PIANO UTILIZZO DELLE TERRE	Relazione del piano di utilizzo delle terre
LO402B_E_1501_T00_GE02_CAN_PU01_A	STUDI GENERALI	PIANO UTILIZZO DELLE TERRE	Planimetria punti indagine piano campionamento Tav. 1 di 2
LO402B_E_1501_T00_GE02_CAN_PU02_A	STUDI GENERALI	PIANO UTILIZZO DELLE TERRE	Planimetria punti indagine piano campionamento Tav. 2 di 2
LO402B_E_1501_T00_GE02_CAN_RE02_A	STUDI GENERALI	PIANO UTILIZZO DELLE TERRE	Risultati campagna indagini e certificati di laboratorio
LO402B_E_1501_T00_GE02_CAN_PL03_A	STUDI GENERALI	PIANO UTILIZZO DELLE TERRE	Planimetria e quadri sinottici siti produzione terre e rocce da scavo tav.1
LO402B_E_1501_T00_GE02_CAN_PL04_A	STUDI GENERALI	PIANO UTILIZZO DELLE TERRE	Planimetria e quadri sinottici siti produzione terre e rocce da scavo tav.2
LO402B_E_1501_T00_GE02_CAN_PL05_A	STUDI GENERALI	PIANO UTILIZZO DELLE TERRE	Planimetria e quadri sinottici siti produzione terre e rocce da scavo tav.3
LO402B_E_1501_T00_GE02_CAN_DI01_A	STUDI GENERALI	PIANO UTILIZZO DELLE TERRE	Quadro sinottico generale, movimenti terre - siti produzione, siti intermedi e deposito finale



#### **4.23 Pr.ne 23 - Contestuale esecuzione di rimodellamenti, inerbimenti e piantumazioni, con obbligo di attecchimento**

**Contestualmente alla esecuzione dei lavori dovranno essere eseguiti opportuni rimodellamenti, inerbimenti e piantumazioni, con obbligo di attecchimento, idonee e compatibili con l'ambiente rispetto alla realizzazione di unità ambientali omogenee.**

#### OTTEMPERANZA

L'effettuazione degli interventi d'inserimento ambientale dell'opera è prevista in coerenza con lo sviluppo dei lavori secondo quanto stabilito nel cronoprogramma di progetto, provvedendo ad eseguire i previsti lavori di rimodellamento e riambientazione non appena le singole aree risulteranno libere da attività di cantiere e senza attendere il pieno completamento di tutti i lavori.

Pertanto la realizzazione delle opere di riambientazione e inserimento paesaggistico sarà scalata nel tempo, anticipando le lavorazioni compatibili con il successivo spostamento dei lavori e la conseguente liberazione di aree, che a quel punto diventeranno disponibili per anticipare le opere di inserimento ambientale.

Come già esaminato a proposito di una precedente prescrizione, tutte le essenze vegetazionali inserite in progetto sono rigidamente autoctone e del tutto consone e coerenti rispetto al contesto territoriale e ambientale di inserimento.

Per quanto riguarda il richiamato obbligo di attecchimento, questo è esplicitamente disciplinato nel capitolato speciale d'appalto, con previsione di interventi di irrigazione di supporto e di sostituzione delle fallanze entro i primi 5 anni dal termine dei lavori.

#### ELABORATI DI RIFERIMENTO

LO402B_E_1501_T00_IA01_AMB_PP01_A	INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO AMBIENTALE	E	INTERVENTI DI MITIGAZIONE AMBIENTALE	Planimetria opere a verde Tav.1
LO402B_E_1501_T00_IA01_AMB_PP02_A	INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO AMBIENTALE	E	INTERVENTI DI MITIGAZIONE AMBIENTALE	Planimetria opere a verde Tav.2
LO402B_E_1501_T00_IA01_AMB_PP03_A	INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO AMBIENTALE	E	INTERVENTI DI MITIGAZIONE AMBIENTALE	Planimetria opere a verde Tav.3
LO402B_E_1501_T00_IA01_AMB_PP04_A	INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO AMBIENTALE	E	INTERVENTI DI MITIGAZIONE AMBIENTALE	Planimetria opere a verde Tav.4
LO402B_E_1501_T00_IA01_AMB_PP05_A	INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO AMBIENTALE	E	INTERVENTI DI MITIGAZIONE AMBIENTALE	Planimetria opere a verde Tav.5



SS 675 Umbro- Laziale- tronco 3°- lotto 1° - stralcio B  
Stralcio funzionale tra lo svincolo di Cinelli e il Nuovo svincolo di Monte Romano est  
PROGETTO ESECUTIVO – VERIFICA DI OTTEMPERANZA - RELAZIONE

LO402B_E_1501_T00_IA01_AMB_PP06_A	INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO AMBIENTALE E	INTERVENTI DI MITIGAZIONE AMBIENTALE	Planimetria opere a verde Tav.6
LO402B_E_1501_T00_IA01_AMB_PP07_A	INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO AMBIENTALE E	INTERVENTI DI MITIGAZIONE AMBIENTALE	Planimetria opere a verde Tav.7
LO402B_E_1501_T00_IA01_AMB_PP08_A	INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO AMBIENTALE E	INTERVENTI DI MITIGAZIONE AMBIENTALE	Planimetria opere a verde Tav.8
LO402B_E_1501_T00_IA01_AMB_PP09_A	INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO AMBIENTALE E	INTERVENTI DI MITIGAZIONE AMBIENTALE	Planimetria opere a verde Tav.9





#### **4.24 Pr.ne 24 - Individuazione nel programma dei lavori di un impegno finanziario per il completamento delle indagini archeologiche**

**In considerazione delle rilevanti valenze archeologiche che possono interessare alcune aree di progetto dovrà essere dedicato ed individuato nel programma dei lavori un impegno finanziario finalizzato al completamento del quadro conoscitivo dei dati archeologici - per le fasi di acquisizione dei dati, analisi, indagini dirette sul terreno - coordinato dalla Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Etruria Meridionale. La quale, se del caso, potrà evidenziare la necessità di apportare varianti al tracciato approvato per quei tratti che interferiscono in maniera significativa con le valenze archeologiche delle aree attraversate.**

#### OTTEMPERANZA

L'effettuazione delle indagini archeologiche integrative costituisce un onere contrattuale dell'impresa esecutrice dei lavori, la quale si avvarrà di Archeologi abilitati all'esercizio della professione.

#### 4.25 Pr.ne 25 - In base ai risultati delle indagini archeologiche eventuale ridefinizione della struttura del "Viadotto Crognolo"

Dopo l'esecuzione delle indagini archeologiche, alla luce dei risultati conseguiti, dovrà essere eventualmente ridefinita la struttura del "Viadotto Crognolo", considerato che lo stesso insiste in un'area fortemente caratterizzata da un punto di vista archeologico

#### OTTEMPERANZA

Le indagini eseguite mediante delle trincee esplorative in corrispondenza dell'impronta delle pile del Viadotto Crognolo non hanno evidenziato presenza di significative condizioni di rischio archeologico.

L'indagine ha riguardato l'esecuzione di scavi a sezione obbligata in corrispondenza delle fondazioni delle spalle e di tutte le pile del viadotto, per una superficie complessiva di indagine pari a 2451 mq.

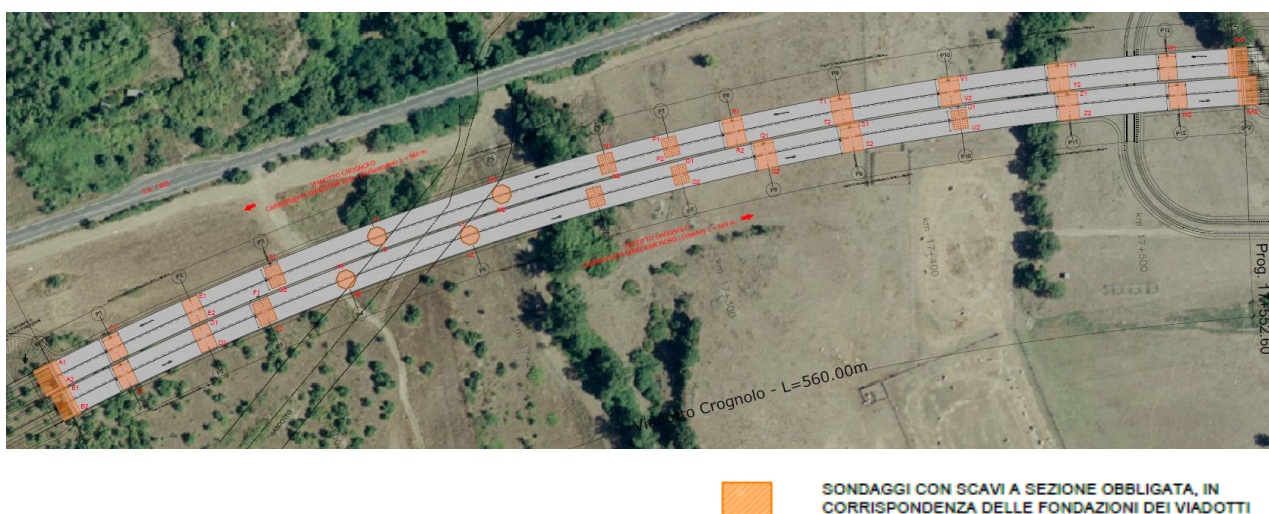


Figura 4.25-1: Il piano delle indagini archeologiche preventive lungo il Viadotto Crognolo

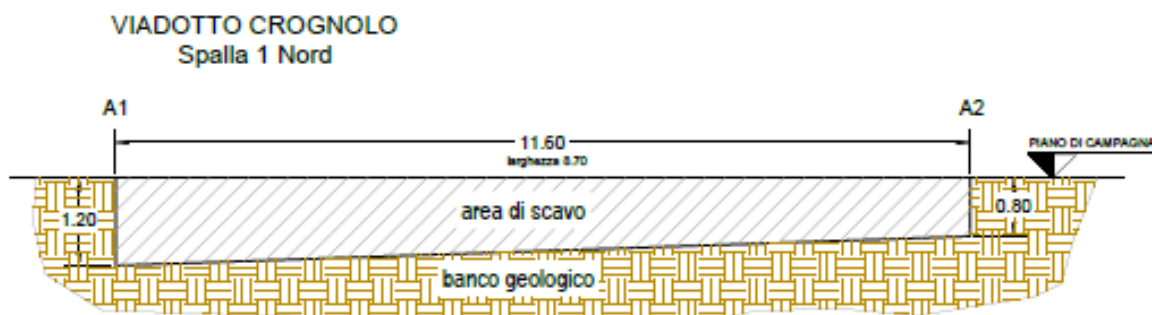
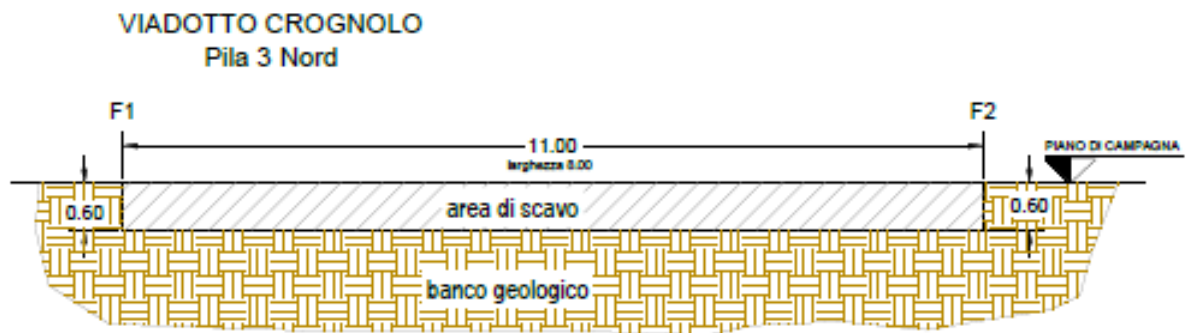


Figura 4.25-2: Esempio della sezione di scavo a sezione obbligata posizionato in corrispondenza di una delle spalle del viadotto



**Figura 4.25-3: Esempio della sezione di scavo a sezione obbligata posizionato in corrispondenza di una delle pile del viadotto**

L'assenza di ritrovamenti ha evidenziato l'insussistenza di condizioni di rischio archeologico assoluto e pertanto non sono state riscontrate condizioni tali da poter determinare la convenienza a sviluppare una variante strutturale al viadotto stesso.

#### ELABORATI DI RIFERIMENTO

Si veda il Certificato di esito Indagini archeologiche alla Pr.ne 15



#### **4.26 Pr.ne 26 - Delocalizzazione area di cantiere nel Comune di Tarquinia**

**Dovrà essere individuata una diversa area di cantiere in luogo di quella prevista in Comune di Tarquinia ed indicata nelle tavole del progetto definitivo con la sigla "Ast 2".**

#### OTTEMPERANZA

La presente prescrizione non è pertinente per questo intervento, in quanto il Comune di Tarquinia non risulta interessato da nessuna porzione del progetto in esame.



#### **4.27 Pr.ne 27 - Definizione architettonica dei piloni dei viadotti in funzione del contesto paesaggistico attraversato**

**Dovrà essere predisposto uno studio finalizzato alla definizione di una tipologia di piloni posti a sostegno dei viadotti tali da avere delle forme e delle dimensioni meno impattanti rispetto al loro inserimento nel contesto paesaggistico delle aree attraversate.**

#### OTTEMPERANZA

Il progetto definitivo dei viadotti ha previsto uno studio accurato delle pile dei viadotti, che si è concretizzato con un disegno particolarmente sottile del prospetto laterale e con un prospetto frontale caratterizzato da un elegante raccordo curvilineo tra il corpo della pila ed il pulvino.

Nella progettazione dei viadotti, tuttavia, oltre ad una particolare cura nel disegno degli elementi verticali e orizzontali, è stato effettuato un studio accorto della scansione delle campate al fine di migliorare l'inserimento paesaggistico delle opere.

Si evidenzia, infatti, che spesso il disallineamento delle campate tra due viadotti affiancati (caso tipico delle strade a doppia carreggiata) può determinare un effetto di barriera visiva in grado di vanificare anche un accurato design delle strutture in elevazione.

Al riguardo, nel presente progetto, le campate sono state articolate in modo tale che, ad una visione prospettica dei viadotti affiancati, le pile delle due carreggiate risultassero il più possibile sovrapposte, garantendo la massima permeabilità percettiva delle opere.

Per una migliore illustrazione di quanto sopra descritto si rimanda agli elaborati di riferimento

#### ELABORATI DI RIFERIMENTO

LO402B_E_1501_T00_IA00_AMB_PF01_A	INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO AMBIENTALE E	VERIFICA DI OTTEMPERANZA	Elaborato di confronto dei viadotti PD e PE - Viadotto Crognolo - Pr.ni n° 25 e n° 27
LO402B_E_1501_T00_IA00_AMB_PF02_A	INTERVENTI DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO AMBIENTALE E	VERIFICA DI OTTEMPERANZA	Elaborato di confronto dei viadotti PD e PE - Viadotti Biedano I e II - Pr.ne n° 27



SS 675 Umbro- Laziale- tronco 3°- lotto 1° - stralcio B  
Stralcio funzionale tra lo svincolo di Cinelli e il Nuovo svincolo di Monte Romano est  
PROGETTO ESECUTIVO – VERIFICA DI OTTEMPERANZA - RELAZIONE

Prescrizioni di cui al decreto VIA n. DEC/DSA/2004/198 DEL 18/03/2004		Esito istruttoria verifica di ottemperanza sul progetto definitivo. DSA-2008-0021538 del 04/08/2008	Prescrizioni di cui alla delibera CIPE n. 11/2011 DEL 05/05/2011		NOTE DI OTTEMPERANZA ANAS SUL PROGETTO ESECUTIVO
Prescrizione	Testo prescrizione		Prescrizione	Testo prescrizione	
a)	<i>"per il terzo lotto dallo svincolo di Monte Romano Ovest (km 21+500) della S.S. 1 bis e la SS 1 Aurelia sia adottato il tracciato definito come "IPOTESI ALTERNATIVA" dalla "planimetria ipotesi alternativa" che per la maggior parte del tracciato passa in affiancamento alla S.S. 1 bis includendo le due gallerie artificiali oltre le due gallerie naturali"</i>	OTTEMPERATO			
b)	<i>"lo svincolo di "Cinelli" così come è stato progettato, non è ambientalmente compatibile, esso dovrà essere delocalizzato dalla posizione attuale allontanandolo, per quanto possibile, dall'area del progetto di Valorizzazione e Promozione Turistica dell'Antica Via Clodia, Area di Parco Polivalente Settore B (DGR 4687 del 9/6/92), senza per altro avvicinarlo sostanzialmente allo svincolo di Monte Romano Est. Il progetto esecutivo del nuovo svincolo, eventualmente semplificato nella sua tipologia per renderlo meno impattante anche sotto l'aspetto visivo, dovrà essere accompagnato da un nuovo studio accurato del traffico specificatamente per il suddetto svincolo e sottoposto a verifica di ottemperanza presso questo Ministero"</i>	DA OTTEMPERARE AI SENSI DELL'ART. 187, COMMI 6 E 7 DEL d.Lgs. 163/2006 IN SEDE DI PROGETTO ESECUTIVO	1	<i>"lo svincolo di "Cinelli" dovrà essere delocalizzato dalla posizione attuale allontanandolo, per quanto possibile, dall'area del progetto di Valorizzazione e Promozione Turistica dell'Antica Via Clodia, Area di Parco Polivalente Settore B (DGR 4687 del 9/6/92), senza per altro avvicinarlo sostanzialmente allo svincolo di Monte Romano Est. Il progetto esecutivo del nuovo svincolo, eventualmente semplificato nella sua tipologia per renderlo meno impattante anche sotto l'aspetto visivo, dovrà essere accompagnato da un nuovo studio accurato del traffico specificatamente per il suddetto svincolo e sottoposto a verifica di ottemperanza presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare"</i>	Ottemperata in fase di progettazione definitiva
c)	<i>"dovrà essere elaborata una specifica progettazione a livello esecutivo degli interventi di ambientalizzazione e rinaturalizzazione per tutto il tracciato stradale e per le aree che verranno interessate, in fase di cantiere e di esercizio dall'intervento in progetto (tracciati stradali dismessi, aree intercluse nella morfologia, negli svincoli, nella viabilità principale e accessoria, aree di cantiere, aree di deposito temporaneo, scarpate in rilevato e trincea, spalle viadotti, imbocchi gallerie, ecc.); nel progetto dovranno essere adottati, in particolare, i seguenti criteri:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ove possibile le barriere antirumore dovranno essere realizzate utilizzando rilevati in terra;</li> <li>- la sistemazione morfologica dovrà prevedere raccordi graduali con le morfologie originarie;</li> <li>- per i tratti in trincea e rilevato le pendenze dovranno attestarsi su valori di 30°- 35°;</li> <li>- le superfici sistemate dovranno essere ricoperte con uno strato di terreno vegetale ammendato, atto a garantire la rivegetazione delle stesse;</li> <li>- per gli interventi di ripristino della vegetazione dovranno essere utilizzate esclusivamente specie erbacee, arbustive ed arboree, tipiche ed autoctone privilegiando, per le essenze arbustivo-arboree, la distribuzione in gruppi o macchie al fine di favorire l'armonizzazione con il paesaggio vegetale esistente e l'innesco di dinamismi naturali;</li> <li>- ai fini della promozione della biodiversità per gli interventi di ripristino della vegetazione si dovrà fare ricorso all'approvvigionamento di materiale genetico ecotipico, privilegiando vivai specializzati che trattino materiale di propagazione autoctono certificato;</li> <li>- dovrà essere prevista la conservazione degli esemplari arbustivi ed arborei di pregio esistenti mediante operazioni di espianco e reimpianto che dovranno essere effettuate nella stagione di riposo vegetativo ed eseguite con tecniche e cure colturali opportune atte a consentire la sopravvivenza in fase di reimpianto e il successivo attecchimento.</li> </ul> <p><input type="checkbox"/> Il progetto esecutivo di rinaturalizzazione dovrà inoltre comprendere uno specifico programma di monitoraggio e manutenzione degli interventi effettuati, quest'ultimo comprendente le idonee cure colturali atte a garantire il buon esito degli interventi, fino al completo affrancamento della</p>	DA OTTEMPERARE AI SENSI DELL'ART. 187, COMMI 6 E 7 DEL d.Lgs. 163/2006 IN SEDE DI PROGETTO ESECUTIVO	2	<i>"dovrà essere elaborata una specifica progettazione a livello esecutivo degli interventi di ambientalizzazione e rinaturalizzazione per tutto il tracciato stradale e per le aree che verranno interessate, in fase di cantiere e di esercizio dall'intervento in progetto (tracciati stradali dismessi, aree intercluse nella morfologia, negli svincoli, nella viabilità principale e accessoria, aree di cantiere, aree di deposito temporaneo, scarpate in rilevato e trincea, spalle viadotti, imbocchi gallerie, ecc.); nel progetto dovranno essere adottati, in particolare, i seguenti criteri:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ove possibile le barriere antirumore dovranno essere realizzate utilizzando rilevati in terra;</li> <li>- la sistemazione morfologica dovrà prevedere raccordi graduali con le morfologie originarie;</li> <li>- per i tratti in trincea e rilevato le pendenze dovranno attestarsi su valori di 30°- 35°;</li> <li>- le superfici sistemate dovranno essere ricoperte con uno strato di terreno vegetale ammendato, atto a garantire la rivegetazione delle stesse;</li> <li>- per gli interventi di ripristino della vegetazione dovranno essere utilizzate esclusivamente specie erbacee, arbustive ed arboree, tipiche ed autoctone privilegiando, per le essenze arbustivo-arboree, la distribuzione in gruppi o macchie al fine di favorire l'armonizzazione con il paesaggio vegetale esistente e l'innesco di dinamismi naturali;</li> <li>- ai fini della promozione della biodiversità per gli interventi di ripristino della vegetazione si dovrà fare ricorso all'approvvigionamento di materiale genetico ecotipico, privilegiando vivai specializzati che trattino materiale di propagazione autoctono certificato;</li> <li>- dovrà essere prevista la conservazione degli esemplari arbustivi ed arborei di pregio esistenti mediante operazioni di espianco e reimpianto che dovranno essere effettuate nella stagione di riposo vegetativo ed eseguite con tecniche e cure colturali opportune atte a consentire la sopravvivenza in fase di reimpianto e il successivo attecchimento.</li> </ul> <p><input type="checkbox"/> Il progetto esecutivo di rinaturalizzazione dovrà inoltre comprendere uno specifico programma di monitoraggio e manutenzione degli interventi effettuati, quest'ultimo comprendente le idonee cure colturali atte a</p>	Ottemperati tutti i punti ad eccezione di quello sulla sostituzione delle barriere antirumore con eventuali rilevati in terra con funzioni acustiche. Le verifiche eseguite hanno evidenziato l'insufficienza delle superfici espropriate e le aree esterne eventualmente interessate da maggiori espropri presentano destinazioni d'uso di pregio.





SS 675 Umbro- Laziale- tronco 3°- lotto 1° - stralcio B  
Stralcio funzionale tra lo svincolo di Cinelli e il Nuovo svincolo di Monte Romano est  
PROGETTO ESECUTIVO – VERIFICA DI OTTEMPERANZA - RELAZIONE

	vegetazione (irrigazione di soccorso, ripristino delle fallanze, potature e sfalci delle infestanti, eventuali trattamenti diserbanti e antiparassitari con uso esclusivo di sostanze a bassa persistenza e tossicità, ed ogni altro intervento che si renda necessario per il buon esito degli interventi); il monitoraggio e le cure colturali dovranno comunque essere ripetuti con frequenze idonee per un periodo di almeno cinque anni successivi all'ultimazione dei lavori. Il progetto esecutivo di rinaturalizzazione ed il programma di monitoraggio e manutenzione dovranno essere soggetti a verifica di ottemperanza da parte dei Ministeri"			garantire il buon esito degli interventi, fino al completo affrancamento della vegetazione (irrigazione di soccorso, ripristino delle fallanze, potature e sfalci delle infestanti, eventuali trattamenti diserbanti e antiparassitari con uso esclusivo di sostanze a bassa persistenza e tossicità, ed ogni altro intervento che si renda necessario per il buon esito degli interventi); il monitoraggio e le cure colturali dovranno comunque essere ripetuti con frequenze idonee per un periodo di almeno cinque anni successivi all'ultimazione dei lavori. Il progetto esecutivo di rinaturalizzazione ed il programma di monitoraggio e manutenzione dovranno essere soggetti a verifica di ottemperanza da parte del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e del Ministero per i beni e le attività culturali e ad approvazione da parte delle competenti strutture regionali"	
d)	al fine di garantire la tutela dell'ambiente idrico superficiale e sotterraneo dai possibili fenomeni d'inquinamento relativi all'esercizio dell'infrastruttura, per l'intero tracciato dovrà essere redatto un progetto esecutivo del sistema di smaltimento delle acque di piattaforma e di quelle relative a sversamenti accidentali; le previste opere di presidio (vasche di sicurezza idraulica) dovranno essere opportunamente ubicate, dimensionate e gestite, sulla base delle ipotesi di vulnerabilità degli acquiferi e dei rischi di accadimento degli eventi accidentali; analoghi approfondimenti progettuali dovranno essere effettuati per il sistema di smaltimento e trattamento delle acque di piattaforma; la progettazione e la modalità di gestione dovranno essere concordate con le competenti strutture regionali;	DA OTTEMPERARE AI SENSI DELL'ART. 187, COMMI 6 E 7 DEL d.Lgs. 163/2006 IN SEDE DI PROGETTO ESECUTIVO	3	al fine di garantire la tutela dell'ambiente idrico superficiale e sotterraneo dai possibili fenomeni d'inquinamento relativi all'esercizio dell'infrastruttura, per l'intero tracciato dovrà essere redatto un progetto esecutivo del sistema di smaltimento delle acque di piattaforma e di quelle relative a sversamenti accidentali; le previste opere di presidio (vasche di sicurezza idraulica) dovranno essere opportunamente ubicate, dimensionate e gestite, sulla base delle ipotesi di vulnerabilità degli acquiferi e dei rischi di accadimento degli eventi accidentali; analoghi approfondimenti progettuali dovranno essere effettuati per il sistema di smaltimento e trattamento delle acque di piattaforma; la progettazione e la modalità di gestione dovranno essere concordate con le competenti strutture regionali;	Ottemperata con la creazione di un sistema chiuso di raccolta delle acque con diversi punti di recapito.
e)	in fase di progettazione esecutiva, a seguito di specifiche indagini geognostiche ed idrogeologiche, dovranno essere valutate con maggior dettaglio le inferenze con gli acquiferi potenzialmente intercettati dalle gallerie e dalle trincee e conseguentemente adottate idonee tecnologie conservative delle condizioni idrogeologiche a contorno; i lavori di scavo e di realizzazione della galleria dovranno essere effettuati evitando l'uso di sostanze inquinanti e dovranno essere adottate le migliori tecnologie realizzative al fine di evitare ogni drenaggio, sempre che la stabilità delle opere non ne risulti compromessa, e modifica dei parametri chimico-fisici delle falde idriche eventualmente intercettate;	DA OTTEMPERARE AI SENSI DELL'ART. 187, COMMI 6 E 7 DEL d.Lgs. 163/2006 IN SEDE DI PROGETTO ESECUTIVO	4	in fase di progettazione esecutiva, a seguito di specifiche indagini geognostiche ed idrogeologiche, dovranno essere valutate con maggior dettaglio le inferenze con gli acquiferi potenzialmente intercettati dalle gallerie e dalle trincee e conseguentemente adottate idonee tecnologie conservative delle condizioni idrogeologiche a contorno; i lavori di scavo e di realizzazione della galleria dovranno essere effettuati evitando l'uso di sostanze inquinanti e dovranno essere adottate le migliori tecnologie realizzative al fine di evitare ogni drenaggio, sempre che la stabilità delle opere non ne risulti compromessa, e modifica dei parametri chimico-fisici delle falde idriche eventualmente intercettate;	Le indagini eseguite nel progetto esecutivo hanno confermato la mancata interferenza tra aree di scavo e falda.
f)	dovranno essere predisposte delle misure di contenimento delle polveri in fase di realizzazione delle opere e dovrà essere attuato un monitoraggio della qualità dell'aria, durante la stessa fase, in corrispondenza dei recettori più sensibili;	OTTEMPERATO			
g)	in fase di progettazione esecutiva, dovrà essere approfondita l'individuazione dei recettori lungo tutto il tracciato stradale e, sulla base di un'adeguata modellizzazione acustica, dovrà essere sia valutata la possibilità di prevedere eventuali ulteriori interventi di mitigazione acustica che verificata l'efficacia di quelli già proposti, con l'obiettivo, in attesa di ulteriori strumenti normativi di settore, del rispetto dei valori di qualità previsti dalla Tabella D del DPCM 14.11.1997. In fase di esercizio, con il coordinamento e la supervisione delle competenti strutture regionali (ARPA), dovrà essere definito un piano di monitoraggio del clima acustico;	OTTEMPERATO			
h)	durante la fase cantiere, nelle ore notturne, le misure di mitigazione dovranno garantire che non siano superati i limiti dei livelli di vibrazione immesse in un edificio di cui alla norma UNI 9614/90;	OTTEMPERATO			
i)	Il bilancio dei materiali dovrà essere ottimizzato favorendo il massimo riutilizzo dei materiali di scavo mentre per quanto concerne il materiale non riutilizzato per la realizzazione dell'infrastruttura dovrà essere previsto, in accordo con le competenti strutture regionali, un conferimento temporaneo e/o finale, che preveda un sostanziale riutilizzo della risorsa;	DA OTTEMPERARE AI SENSI DELL'ART. 187, COMMI 6 E 7 DEL d.Lgs. 163/2006 IN SEDE DI PROGETTO ESECUTIVO	5	Il bilancio dei materiali dovrà essere ottimizzato favorendo il massimo riutilizzo dei materiali di scavo mentre per quanto concerne il materiale non riutilizzato per la realizzazione dell'infrastruttura dovrà essere previsto, in accordo con le competenti strutture regionali, un conferimento temporaneo e/o finale, che preveda un sostanziale riutilizzo della risorsa;	Il progetto esecutivo è corredato da un Piano di Utilizzo delle Terre che disciplina e ottimizza le tematiche richiamate nella presente prescrizione.
l)	nelle aree in cui il tracciato di progetto interferisce con aree di spiccato interesse naturalistico, con particolare riguardo alla Macchia della Turchina ed alla zona di attraversamento del Torrente Biedano, si dovrà presentare in fase di progetto esecutivo:	DA OTTEMPERARE AI SENSI DELL'ART. 187, COMMI 6 E 7 DEL d.Lgs. 163/2006 IN SEDE DI PROGETTO ESECUTIVO	6	nelle aree in cui il tracciato di progetto interferisce con aree di spiccato interesse naturalistico, con particolare riguardo alla Macchia della Turchina ed alla zona di attraversamento del Torrente Biedano, si dovrà presentare in fase di progetto esecutivo:	Sono stati effettuati specifici studi e rilievi di dettaglio, i cui esiti sono confluiti in un documento facente parte del progetto esecutivo.





SS 675 Umbro- Laziale- tronco 3°- lotto 1° - stralcio B  
Stralcio funzionale tra lo svincolo di Cinelli e il Nuovo svincolo di Monte Romano est  
PROGETTO ESECUTIVO – VERIFICA DI OTTEMPERANZA - RELAZIONE

<p>□ uno specifico studio floristico-vegetazionale di dettaglio accompagnato da rilievi fitosociologici, esteso ad una fascia di ampiezza significativa rispetto al tracciato di progetto, sulla base del quale effettuare valutazioni in ordine ai caratteri di naturalità delle aree ed orientare correttamente la progettazione degli interventi di mitigazione e ripristino; oltre ai criteri ed alle modalità già previste alla prcrizione n° 3, gli interventi di espianto-reimpianto di esemplari arborei, dovranno essere integrati da nuovi impianti di specie arboree identiche a quelle espantate con un rapporto almeno triplo rispetto ad ogni individuo intercettato dal tracciato, in aree prossime ad esso, in continuità con gli esistenti nuclei arborati;</p> <p>□ uno specifico studio della fauna vertebrata e delle principali biocenosi di invertebrati con individuazione di specie indicatrici degli ecosistemi esistenti nell'areale interessato dal tracciato di progetto al fine di ottimizzare sia la programmazione delle operazioni di cantiere che eventuali ulteriori misure di mitigazione, così come la corretta distribuzione e tipologia dei sottopassi ecologici previsti per la fauna. Gli studi di cui sopra ed i relativi interventi previsti dovranno essere soggetti a verifica ed approvazione da parte delle competenti strutture regionali (ARPA);</p>			<p>a) uno specifico studio floristico-vegetazionale di dettaglio accompagnato da rilievi fitosociologici, esteso ad una fascia di ampiezza significativa rispetto al tracciato di progetto, sulla base del quale effettuare valutazioni in ordine ai caratteri di naturalità delle aree ed orientare correttamente la progettazione degli interventi di mitigazione e ripristino; oltre ai criteri ed alle modalità già previste alla prescrizione n° 3, gli interventi di espianto-reimpianto di esemplari arborei, dovranno essere integrati da nuovi impianti di specie arboree identiche a quelle espantate con un rapporto almeno triplo rispetto ad ogni individuo intercettato dal tracciato, in aree prossime ad esso, in continuità con gli esistenti nuclei arborati;</p> <p>b) uno specifico studio della fauna vertebrata e delle principali biocenosi di invertebrati con individuazione di specie indicatrici degli ecosistemi esistenti nell'areale interessato dal tracciato di progetto al fine di ottimizzare sia la programmazione delle operazioni di cantiere che eventuali ulteriori misure di mitigazione, così come la corretta distribuzione e tipologia dei sottopassi ecologici previsti per la fauna. Gli studi di cui sopra ed i relativi interventi previsti dovranno essere soggetti a verifica ed approvazione da parte delle competenti strutture regionali (ARPA);</p>	
<p>m) per le opere d'arte previste, viadotti, gallerie e svincoli (ed in particolare, ma non unicamente, per il viadotto sul Fosso Cavone, in Comune di Tarquinia, e quelli sul Torrente Biedano ed il suo affluente, in comune di Vetralla) in fase di progettazione esecutiva dovrà essere elaborato uno specifico studio estetico-architettonico dei manufatti finalizzato ad ottimizzare l'inserimento delle opere nel contesto storico-paesaggistico-ambientale locale e a mitigare l'effetto intrusivo delle strutture (muri, pile, impalcati, ecc.); dovrà essere privilegiato l'uso di materiali naturali per i rivestimenti (muri, imbocchi gallerie, ecc.) e, ove non possibile, l'utilizzo di un trattamento cromatico delle superfici degli impalcati e delle pile dei viadotti, simulando le colorazioni caratteristiche della vegetazione e delle rocce a contorno. Per le gallerie dovranno essere adottate imboccature a "becco di flauto" e raccordo della morfologia locale con piantumazione di idonee essenze verdi, o alternative meno impattanti. Dovranno essere realizzati "muri verdi", con piantumazione di idonee essenze, in luogo dei muri in cls per le zone di interscambio delle gallerie. Lo studio architettonico ed i relativi interventi previsti dovranno essere</p>	<p>OTTEMPERATO</p>			



SS 675 Umbro- Laziale- tronco 3°- lotto 1° - stralcio B  
Stralcio funzionale tra lo svincolo di Cinelli e il Nuovo svincolo di Monte Romano est  
PROGETTO ESECUTIVO – VERIFICA DI OTTEMPERANZA - RELAZIONE

	soggetti a verifica di ottemperanza da parte dei Ministeri concertanti il presente provvedimento;				
n)	al fine di migliorare ulteriormente la sicurezza dell'infrastruttura dovrà essere prevista la realizzazione di piazzole di sosta con idonea interdistanza, opportunamente inserite nel contesto paesaggistico ambientale circostante;	OTTEMPERATO			
o)	in fase di progettazione esecutiva dovrà essere predisposto un progetto di cantierizzazione comprensivo: dell'individuazione definitiva delle aree di cantiere, di deposito, dei tracciati delle piste di cantiere; della definizione, per ciascuna attività di cantiere, delle misure di controllo e mitigazione degli impatti sulle varie componenti ambientali e territoriali; di un progetto di ripristino delle aree al termine dei lavori, secondo le modalità ed i criteri individuati nella prescrizione c);	OTTEMPERATO			
p)	per quanto concerne le opere di compensazione: <input type="checkbox"/> nel Comune di Tarquinia, si dovranno preferire le discariche locate lungo il tracciato, vicino all'area di svincolo presso i siti archeologici, che ricadono in area con tutela paesaggistica in maniera da poterne completare la bonifica e la riambientalizzazione a fine dei lavori; <input type="checkbox"/> nel Comune di Vetralla si potrà procedere al restauro conservativo del ponte e della viabilità antica esistente presso l'attraversamento del metanodotto con il Torrente Biedano "Ponte del Crognolo". Tale area ha una grandissima valenza ambientale da dover essere particolarmente salvaguardata in tutta la sua integrità.	OTTEMPERATO			
q)	La progettazione esecutiva dovrà essere accompagnata e completata da un progetto di riambientalizzazione e da un piano di monitoraggio, elaborato relativamente a tutte le componenti ambientali previste dal D.P.C.M. 27.12.1988, secondo le specifiche riportate nelle precedenti prescrizioni nonché in base a quanto richiesto dalla Regione. Si ribadisce che l'intero progetto di riambientalizzazione ed il piano di monitoraggio, relativo alla fase ante, durante e post operam dovrà essere trasmesso al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio per le successive verifiche di ottemperanza ai fini della sua approvazione prima della fase di realizzazione dell'opera.	DA OTTEMPERARE AI SENSI DELL'ART. 187, COMMI 6 E 7 DEL d.Lgs. 163/2006 IN SEDE DI PROGETTO ESECUTIVO	7	La progettazione esecutiva dovrà essere accompagnata e completata da un progetto di riambientalizzazione e da un piano di monitoraggio, elaborato relativamente a tutte le componenti ambientali previste dal D.P.C.M. 27.12.1988, secondo le specifiche riportate nelle precedenti prescrizioni nonché in base a quanto richiesto dalla Regione. Si ribadisce che l'intero progetto di riambientalizzazione ed il piano di monitoraggio, relativo alla fase ante, durante e post operam dovrà essere trasmesso al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio per le successive verifiche di ottemperanza ai fini della sua approvazione prima della fase di realizzazione dell'opera.	Ottemperata mediante la predisposizione di un complesso ed articolato progetto di riambientazione e di un Progetto di Monitoraggio Ambientale.
<b>Parere n. 51 del 19 giugno 2008 rilasciato ai fini della Verifica di ottemperanza del progetto definitivo. CTVA-2008-0002692 del 16/07/2008</b>					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ai sensi dell'ad, 185, comma 7, del D.Lgs n. 163/2006, il progetto deve essere integrato con il progetto di monitoraggio ambientale redatto secondo le Linee Guida predisposte dalla Commissione Speciale VIA, quantificando ed inserendo il relativo costo nel quadro economico del progetto posto a base di gara; il progetto inoltre deve essere integrato con il manuale di gestione ambientale dei cantieri, redatto conformemente a quanto previsto dalla Norma ISO 14001 o dal Sistema EMAS o da altri sistemi asseverati dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.</li> <li>Il progetto di monitoraggio ambientale ed il manuale di gestione ambientale devono essere sottoposti a verifica da parte del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.</li> <li>Il progetto esecutivo dovrà aggiornare alla normativa vigente la trattazione dei materiali provenienti da scavo, definendo un Piano di deposito in accordo con le strutture competenti; dovrà, indicare, inoltre, le modalità di conservazione della coltre vegetale.</li> </ul>		8	Ai sensi dell'ad, 185, comma 7, del D.Lgs n. 163/2006, il progetto deve essere integrato con il progetto di monitoraggio ambientale redatto secondo le Linee Guida predisposte dalla Commissione Speciale VIA, quantificando ed inserendo il relativo costo nel quadro economico del progetto posto a base di gara; il progetto inoltre deve essere integrato con il manuale di gestione ambientale dei cantieri, redatto conformemente a quanto previsto dalla Norma ISO 14001 o dal Sistema EMAS o da altri sistemi asseverati dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare. Il progetto di monitoraggio ambientale ed il manuale di gestione ambientale devono essere sottoposti a verifica da parte del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare. Il progetto esecutivo dovrà aggiornare alla normativa vigente la trattazione dei materiali provenienti da scavo, definendo un Piano di deposito in accordo con le strutture competenti; dovrà, indicare, inoltre, le modalità di conservazione della coltre vegetale.	Ottemperata con la redazione del progetto di Monitoraggio Ambientale



SS 675 Umbro- Laziale- tronco 3°- lotto 1° - stralcio B  
Stralcio funzionale tra lo svincolo di Cinelli e il Nuovo svincolo di Monte Romano est  
PROGETTO ESECUTIVO – VERIFICA DI OTTEMPERANZA - RELAZIONE

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prima dell'appalto dei lavori va predisposto un piano di Circolazione dei mezzi d'opera in fase di costruzione, che abbia valenza contrattuale e che contenga i dettagli operativi di tale attività in termini di: <ul style="list-style-type: none"> <li>percorsi impegnati ed eventuali alternative in caso di inagibilità temporanea dei percorsi programmati;</li> <li>tipo dei mezzi;</li> <li>volume di traffico, velocità di percorrenza, calendario e orari di transito,</li> <li>percorsi di attraversamento delle aree urbanizzate;</li> <li>d) messa in evidenza, se del caso, delle misure di salvaguardia degli edifici sensibili.</li> </ul> </li> </ul>		<b>9</b>	Prima dell'appalto dei lavori va predisposto un piano di Circolazione dei mezzi d'opera in fase di costruzione, che abbia valenza contrattuale e che contenga i dettagli operativi di tale attività in termini di: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) percorsi impegnati ed eventuali alternative in caso di inagibilità temporanea dei percorsi programmati;</li> <li>b) tipo dei mezzi;</li> <li>c) volume di traffico, velocità di percorrenza, calendario e orari di transito, percorsi di attraversamento delle aree urbanizzate;</li> <li>d) messa in evidenza, se del caso, delle misure di salvaguardia degli edifici sensibili.</li> </ul>	Ottemperata nell'ambito del progetto di cantierizzazione.
<b>Parere della Regione Lazio, Dipartimento Territorio, Direzione Regionale Infrastrutture, contenente anche i pareri espressi dai Comuni (DGR N. 677 del 26/09/2008)</b>					
<b>Comune di Monte Romano: parere favorevole alle seguenti condizioni:</b>					
b)	che nel tratto compreso tra gli svincoli di Cinelli e di Monte Romano, si dovrà provvedere al rifacimento delle condotte idriche, che garantiscono la fornitura idrica al Comune, con un nuovo tracciato in modo tale da eliminare qualsiasi interferenza: la realizzazione della nuova condotta dovrà avvenire con tempi e modi tali da garantire al Comune l'approvvigionamento idrico necessario per la continuità del servizio.		<b>10</b>	Nel tratto compreso tra gli svincoli di Cinelli e di Monte Romano, si dovrà provvedere al rifacimento delle condotte idriche, che garantiscono la fornitura idrica al Comune, con un nuovo tracciato in modo tale da eliminare qualsiasi interferenza: la realizzazione della nuova condotta dovrà avvenire con tempi e modi tali da garantire al Comune l'approvvigionamento idrico necessario per la continuità del servizio.	Ottemperata in precedenza a seguito del già avvenuto spostamento delle condotte idriche in esame.
c)	che, in sede di progettazione esecutiva venga ulteriormente verificata, individuando le eventuali soluzioni tecniche, la possibile interferenza tra le previsioni del Piano insediamenti produttivi adottato, in variante al vigente P.R.G., con atto di Consiglio Comunale n. 31 del 27/9/2007, previsto in prossimità del progettato svincolo di Monte Romano, con particolare riferimento alla strada di accesso al Piano che si innesta sulla S.S. 1 bis a poca distanza dallo svincolo stesso.		<b>11</b>	In sede di progettazione esecutiva dovrà essere ulteriormente verificata, individuando le eventuali soluzioni tecniche, la possibile interferenza tra le previsioni del Piano insediamenti produttivi adottato, in variante al vigente P.R.G., con atto di Consiglio Comunale n. 31 del 27/9/2007, previsto in prossimità del progettato svincolo di Monte Romano, con particolare riferimento alla strada di accesso al Piano che si innesta sulla S.S. 1 bis a poca distanza dallo svincolo stesso.	Interferenza risolta a seguito della modifica dello svincolo di Monte Romano Est, cui consegue la mancata intercettazione della viabilità richiamata.
d)	che in sede di progettazione esecutiva, venga prevista la realizzazione di tutte le opere necessarie a garantire la ricucitura di tutta la esistente viabilità vicinale ed interpolare esistente.		<b>12</b>	In sede di progettazione esecutiva, si dovrà prevedere la realizzazione di tutte le opere necessarie a garantire la ricucitura di tutta la esistente viabilità vicinale ed interpolare esistente.	Ottemperata con il completo mantenimento della continuità viaria e di accesso presente sul territorio.
e)	che la progettazione esecutiva, relativamente agli aspetti predetti, venga preventivamente sottoposta all'esame da parte di questa Amministrazione Comunale.		<b>13</b>	La progettazione esecutiva, relativamente agli aspetti di cui ai 3 alinea precedenti, dovrà essere preventivamente sottoposta all'esame da parte della competente Amministrazione Comunale.	Il progetto esecutivo viene contestualmente inviato alle Amministrazioni comunali competenti
<b>Direzione Regionale Territorio ed Urbanistica: parere favorevole nel rispetto delle seguenti condizioni:</b>					
a)	I Comuni di Tarquinia, Monte Romano e Vetralla dovranno recepire ed approvare il progetto con propria deliberazione di Consiglio e provvedere all'adeguamento del proprio strumento urbanistico riportando il tracciato della nuova strada con relativa fascia di rispetto.		<b>14</b>	I Comuni di Tarquinia, Monte Romano e Vetralla dovranno recepire ed approvare il progetto con propria deliberazione di Consiglio e provvedere all'adeguamento del proprio strumento urbanistico riportando il tracciato della nuova strada con relativa fascia di rispetto.	Già ottemperata in fase di progetto definitivo. In ogni caso contestualmente alla procedura di verifica di ottemperanza s trasmette richiesta ai Comuni per avere evidenza del recepimento del progetto negli strumenti urbanistici.
b)	Dovrà essere acquisito il parere della competente Soprintendenza Archeologica.		<b>15</b>	Dovrà essere acquisito il parere della competente Soprintendenza Archeologica.	Parere di svincolo sulle indagini archeologiche effettuate già acquisito, E' in atto confronto in merito ad ulteriori approfondimenti di indagine.
c)	Dovrà essere acquisito il parere idraulico in merito agli attraversamenti dei corsi d'acqua pubblica.		<b>16</b>	Dovrà essere acquisito il parere idraulico in merito agli attraversamenti dei corsi d'acqua pubblica.	Il progetto esecutivo viene contestualmente inviato agli Enti competenti
d)	Dovranno essere rispettate le norme in materia sanitaria e di sicurezza sul lavoro.		<b>17</b>	Dovranno essere rispettate le norme in materia sanitaria e di sicurezza sul lavoro.	Il progetto è redatto in conformità alla normativa vigente
e)	Dovranno essere rispettate le indicazioni riportate negli elaborati denominati "Mitigazione ed Inserimento Paesaggistico Ambientale".		<b>18</b>	Dovranno essere rispettate le indicazioni riportate negli elaborati denominati "Mitigazione ed Inserimento Paesaggistico Ambientale".	Gli interventi richiamati sono parte integrante del corpo dei lavori principali



SS 675 Umbro- Laziale- tronco 3°- lotto 1° - stralcio B  
Stralcio funzionale tra lo svincolo di Cinelli e il Nuovo svincolo di Monte Romano est  
PROGETTO ESECUTIVO – VERIFICA DI OTTEMPERANZA - RELAZIONE

f)	<i>Il tracciato della nuova viabilità va ad interessare alcuni fabbricati esistenti. In fase esecutiva, nell'eventualità fosse necessario abbattere gli immobili, occorrerà verificarne la destinazione d'uso e la consistenza ai fini espropriativi.</i>		<b>19</b>	Il tracciato della nuova viabilità va ad interessare alcuni fabbricati esistenti. In fase esecutiva, nell'eventualità fosse necessario abbattere gli immobili, occorrerà verificarne la destinazione d'uso e la consistenza ai fini espropriativi.	Ottemperata tramite l'effettuazione delle verifiche richieste sugli unici due manufatti ad uso agricolo presenti nella zona dello svincolo Cinelli
g)	<i>Le aree di cantiere e le eventuali piste di accesso dovranno salvaguardare le alberature esistenti limitrofe alle aree di intervento. Al termine dei lavori dovrà essere ripristinato lo stato dei luoghi</i>		<b>20</b>	Le aree di cantiere e le eventuali piste di accesso dovranno salvaguardare le alberature esistenti limitrofe alle aree di intervento. Al termine dei lavori dovrà essere ripristinato lo stato dei luoghi	Ottemperata tramite adozione di specifici interventi di salvaguardia delle alberature presenti lungo le aree di lavorazione e le piste di cantiere.
h)	<i>Vengano realizzate tutte le opere di sostegno ed idrauliche necessarie a garantire la stabilità del suolo ed il buon regime delle acque superficiali.</i>		<b>21</b>	Dovranno essere realizzate tutte le opere di sostegno ed idrauliche necessarie a garantire la stabilità del suolo ed il buon regime delle acque superficiali.	Ottemperata nell'ambito dello sviluppo della progettazione idraulica e geotecnica
i)	<i>I materiali terrosi e lapidei, asportati durante lo scavo siano riutilizzati stabilmente sul posto e quello in esubero venga smaltito nel rispetto della normativa vigente.</i>		<b>22</b>	I materiali terrosi e lapidei, asportati durante lo scavo siano riutilizzati stabilmente sul posto e quello in esubero venga smaltito nel rispetto della normativa vigente.	Il progetto esecutivo è corredato da un Piano di Utilizzo delle Terre che disciplina e ottimizza le tematiche richiamate nella presente prescrizione.
l)	<i>Contestualmente alla esecuzione dei lavori dovranno essere eseguiti opportuni rimodellamenti, inerbimenti e piantumazioni, con obbligo di attecchimento, idonee e compatibili con l'ambiente rispetto alla realizzazione di unità ambientali omogenee.</i>		<b>23</b>	Contestualmente alla esecuzione dei lavori dovranno essere eseguiti opportuni rimodellamenti, inerbimenti e piantumazioni, con obbligo di attecchimento, idonee e compatibili con l'ambiente rispetto alla realizzazione di unità ambientali omogenee.	Ottemperata nell'ambito del progetto delle opere a verde, con previsione di monitoraggio su tali interventi e sostituzione di eventuali fallanze.
<b>Prescrizioni di cui al parere del Ministero per i Beni e le Attività Culturali, Direzione Generale per i Beni Architettonici e Paesaggistici (DG/BAP/S02/34.19.04/22642 del 20 dicembre 2007)</b>					
.	<i>in considerazione delle rilevanti valenze archeologiche che possono interessare alcune aree di progetto, dovrà essere dedicato ed individuato nel programma dei lavori un impegno finanziario finalizzato al completamento del quadro conoscitivo dei dati archeologici - per le fasi di acquisizione dei dati, analisi, indagini dirette sul terreno - coordinato dalla Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Etruria Meridionale, la quale, se del caso, potrà evidenziare la necessità di apportare varianti al tracciato approvato per quei tratti che interferiscono in maniera significativa con le valenze archeologiche delle aree attraversate.</i>		<b>24</b>	In considerazione delle rilevanti valenze archeologiche che possono interessare alcune aree di progetto, dovrà essere dedicato ed individuato nel programma dei lavori un impegno finanziario finalizzato al completamento del quadro conoscitivo dei dati archeologici - per le fasi di acquisizione dei dati, analisi, indagini dirette sul terreno - coordinato dalla Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Etruria Meridionale, la quale, se del caso, potrà evidenziare la necessità di apportare varianti al tracciato approvato per quei tratti che interferiscono in maniera significativa con le valenze archeologiche delle aree attraversate.	L'effettuazione delle indagini archeologiche costituisce un onere contrattuale dell'impresa.
.	<i>dopo l'esecuzione delle indagini archeologiche, alla luce dei risultati conseguiti, dovrà essere eventualmente ridefinita la struttura del "Viadotto Crognolo", considerato che lo stesso insiste in un'area fortemente caratterizzata da un punto di vista archeologico.</i>		<b>25</b>	Dopo l'esecuzione delle indagini archeologiche, alla luce dei risultati conseguiti, dovrà essere eventualmente ridefinita la struttura del "Viadotto Crogiolo", considerato che lo stesso insiste in un'area fortemente caratterizzata da un punto di vista archeologico.	Gli esiti delle indagini archeologiche eseguite hanno scongiurato l'eventuale modifica del Viadotto Crognolo.
.	<i>individuare una diversa area di cantiere in luogo di quella prevista in Comune di Tarquinia ed indicata nelle tavole del progetto definitivo con la sigla "Ast 2"</i>		<b>26</b>	Dovrà essere individuata una diversa area di cantiere in luogo di quella prevista in Comune di Tarquinia ed indicata nelle tavole del progetto definitivo con la sigla "Ast 2"	Prescrizione non pertinente dal punto di vista territoriale perché il progetto esecutivo non interessa il Comune di Tarquinia.
.	<i>predisporre uno studio finalizzato alla definizione di una tipologia di piloni posti a sostegno dei viadotti, tali da avere delle forme e delle dimensioni meno impattanti rispetto al loro inserimento nel contesto paesaggistico delle aree attraversate.</i>		<b>27</b>	Dovrà essere predisposto uno studio finalizzato alla definizione di una tipologia di piloni posti a sostegno dei viadotti, tali da avere delle forme e delle dimensioni meno impattanti rispetto al loro inserimento nel contesto paesaggistico delle aree attraversate.	Ottemperata mediante modifica della soluzione architettonica della pile di tutti i viadotti



# DECRETI E DELIBERE DI ALTRE AUTORITÀ

## AGENZIA DEL TERRITORIO

PROVVEDIMENTO 4 ottobre 2011.

**Accertamento del periodo di mancato funzionamento dei servizi di pubblicità immobiliare di Acqui Terme e Tortona.**

IL DIRETTORE REGIONALE  
PIEMONTE E VALLE D'AOSTA

Visto il decreto-legge 21 giugno 1961, n. 498, convertito, con modificazioni, nella legge 28 luglio 1961, n. 770, recante norma per la sistemazione di talune situazioni dipendenti da mancato o irregolare funzionamento degli uffici finanziari;

Vista la legge 25 ottobre 1985, n. 592;

Visto il decreto del Ministro delle finanze n. 1390 del 28 dicembre 2000, registrato alla Corte dei conti il 29 dicembre 2000, registro n. 5 Finanze, foglio n. 278, con cui a decorrere dal 1° gennaio 2001 è stata resa esecutiva l'Agenzia del territorio, prevista dall'art. 64 del decreto legislativo 30 luglio 1999, n. 300;

Visto l'art. 9, comma 1, del regolamento di amministrazione dell'Agenzia del territorio approvato dal comitato direttivo nella seduta del 5 dicembre 2000 con il quale è stato disposto: "Tutte le strutture, i ruoli e poteri e le procedure precedentemente in essere nel Dipartimento del Territorio alla data di entrata in vigore del presente regolamento manterranno validità fino all'attivazione delle strutture specificate attraverso le disposizioni di cui al precedente art. 8, comma 1";

Visto l'art. 10 del decreto legislativo 26 gennaio 2001, n. 32, pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* n. 53 del 5 marzo 2001, che ha modificato gli articoli 1 e 3 del citato decreto-legge n. 498/1961, sancendo che prima dell'emissione del decreto di accertamento del periodo di mancato o irregolare funzionamento dell'ufficio occorre verificare che lo stesso non sia dipeso da disfunzioni organizzative dell'amministrazione finanziaria e sentire al riguardo il garante del contribuente;

Visto il decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165;

Vista la nota prot. n. 8476 dell'Ufficio Provinciale di Alessandria datata 8 settembre 2011, con la quale è stata comunicata la causa ed il periodo di mancato funzionamento dei Servizi di pubblicità immobiliare di Acqui Terme e Tortona;

Accertato che il mancato funzionamento dei citati uffici è da attribuirsi allo sciopero indetto dalla OO.SS. CGIL;

Ritenuto che la suesposta causa deve considerarsi evento di carattere eccezionale non riconducibile a disfunzioni organizzative dell'Ufficio;

Visto il parere favorevole dell'Ufficio del garante del contribuente espresso con nota prot. n. 1066/11 del 13 settembre 2011;

Determina:

È accertato il periodo di mancato funzionamento dei sottoindicati uffici come segue:

il giorno 6 settembre 2011

Regione Piemonte: Ufficio provinciale di Alessandria - Servizi pubblicità immobiliare di Acqui Terme e Tortona.

Il presente decreto verrà pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana.

Torino, 4 ottobre 2011

Il direttore regionale: GRIFFA

11A13383

## COMITATO INTERMINISTERIALE PER LA PROGRAMMAZIONE ECONOMICA

DELIBERAZIONE 5 maggio 2011.

**Programma delle infrastrutture strategiche (legge n. 443/2001) SS 675 Umbro-Laziale - tronco 3°, lotto 1, stralcio B e tronco 2°, lotti 1 e 2: stralcio funzionale tra lo svincolo di Cinelli e il Nuovo svincolo di Monte Romano est. Approvazione progetto definitivo.(CUP F32G05000290001) (Deliberazione n. 11/2011).**

## IL COMITATO INTERMINISTERIALE PER LA PROGRAMMAZIONE ECONOMICA

Vista la legge 21 dicembre 2001, n. 443, che, all'art. 1, ha stabilito che le infrastrutture pubbliche e private e gli insediamenti strategici e di preminente interesse nazionale, da realizzare per la modernizzazione e lo sviluppo del Paese, vengano individuati dal Governo attraverso un Programma formulato secondo i criteri e le indicazioni procedurali contenuti nello stesso articolo, demandando a questo Comitato di approvare, in sede di prima applicazione della legge, il suddetto Programma entro il 31 dicembre 2001;

Vista la legge 1° agosto 2002, n. 166, che all'art. 13 - oltre ad autorizzare limiti di impegno quindicennali per la progettazione e la realizzazione delle opere incluse nel Programma approvato da questo Comitato - reca modifiche al menzionato art. 1 della legge n. 443/2001;

Visto il decreto del Presidente della Repubblica 8 giugno 2001, n. 327, recante il testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di espropriazione per pubblica utilità, e s.m.i.;

Vista legge 16 gennaio 2003, n. 3, recante «Disposizioni ordinamentali in materia di pubblica amministrazione» che, all'art. 11, dispone che a decorrere dal 1° gennaio 2003, ogni progetto di investimento pubblico deve essere dotato di un Codice Unico di Progetto (CUP);

Visto il decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163 («Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi





e forniture in attuazione delle direttive n. 2004/17/CE e n. 2004/18/CE») e s.m.i., e visti in particolare:

la parte II, titolo III, capo IV, concernente «Lavori relativi a infrastrutture strategiche e insediamenti produttivi» e specificamente l'art. 163, che conferma la responsabilità dell'istruttoria e la funzione di supporto alle attività di questo Comitato al Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, che può in proposito avvalersi di apposita «Struttura tecnica di missione»;

l'art. 256, che ha abrogato il decreto legislativo 20 agosto 2002, n. 190, concernente la «Attuazione della legge n. 443/2001 per la realizzazione delle infrastrutture e degli insediamenti produttivi strategici e di interesse nazionale», come modificato dal decreto legislativo 17 agosto 2005, n. 189;

Vista la delibera 21 dicembre 2001, n. 121 (G.U. n. 51/2002 S.O.), con la quale questo Comitato, ai sensi del richiamato art. 1 della legge n. 443/2001, ha approvato il 1° Programma delle opere strategiche, che all'allegato 1 include, tra i «Sistemi stradali e autostradali» del corridoio plurimodale Tirrenico Nord-Europa la «Trasversale Nord Orte-Civitavecchia»;

Vista la delibera 27 dicembre 2002, n. 143 (G.U. n. 87/2003, errata corrige in G.U. n. 140/2003), con la quale questo Comitato ha definito il sistema per l'attribuzione del CUP, che deve essere richiesto dai soggetti responsabili di cui al punto 1.4 della delibera stessa;

Vista la delibera 25 luglio 2003, n. 63 (G.U. n. 248/2003), con la quale questo Comitato ha formulato, tra l'altro, indicazioni di ordine procedurale riguardo alle attività di supporto che il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti è chiamato a svolgere ai fini della vigilanza sull'esecuzione degli interventi inclusi nel Programma delle infrastrutture strategiche;

Vista la delibera 29 settembre 2004, n. 24 (G.U. n. 276/2004), con la quale questo Comitato ha stabilito che il CUP deve essere riportato su tutti i documenti amministrativi e contabili, cartacei ed informatici, relativi a progetti d'investimento pubblico, e deve essere utilizzato nelle banche dati dei vari sistemi informativi, comunque interessati ai suddetti progetti;

Vista la delibera 6 aprile 2006, n. 130 (G.U. n. 199/2006), con la quale questo Comitato, nel rivisitare il 1° Programma delle infrastrutture strategiche come ampliato con delibera 18 marzo 2005, n. 3 (G.U. n. 207/2005), conferma tra i «Sistemi stradali e autostradali» del corridoio plurimodale Tirrenico Nord-Europa, la «Trasversale Nord Orte-Civitavecchia»;

Vista la delibera 27 marzo 2008, n. 29 (G.U. n. 280/2008), con la quale questo Comitato ha assegnato ad ANAS S.p.a. un contributo quindicennale di euro 4.813.745, decorrente dal 2008, per la realizzazione dell'intervento «ss 675 umbro-laziale - completamento tratto Civitavecchia-Viterbo: 3° tronco - lotto 1 - stralcio A compreso tra la ss 1 bis (km 21 + 500) e la sp Vetralla-Tuscania (km 5 + 800)»;

Visto il decreto 14 marzo 2003, emanato dal Ministro dell'interno di concerto con il Ministro della giustizia e il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, e s.m.i., con il quale - in relazione al disposto dell'art. 15, comma 5, del

decreto legislativo n. 190/2002 (ora art. 180, comma 2, del decreto legislativo n. 163/2006) - è stato costituito il Comitato di coordinamento per l'alta sorveglianza delle grandi opere;

Vista la nota 5 novembre 2004, n. COM/3001/1, con la quale il Coordinatore del predetto Comitato di coordinamento per l'alta sorveglianza delle grandi opere espone le linee guida varate dal Comitato nella seduta del 27 ottobre 2004;

Visto l'8° allegato infrastrutture alla decisione di finanza pubblica 2011-2013 (DFP), sul quale la Conferenza Unificata, in data 4 novembre 2010, ha espresso parere favorevole e sul quale si è pronunziato positivamente anche questo Comitato con la delibera 18 novembre 2010, n. 81, (GU n. 95/2011), che include, nella tabella 1 («Aggiornamento del programma infrastrutture strategiche luglio 2010») la trasversale Nord Orte-Civitavecchia, con un costo complessivo di 861,61 milioni di euro, suddivisa nei 2 interventi:

l'intervento «ss 675 tronco 3 lotto 1 stralcio A tra ss 1 Aurelia km 21+500 e sp Vetralla-Tuscania km 5+800» del costo di 46,6 milioni di euro, finanziato con la citata delibera n. 29/2008 e incluso anche nella successiva tab. 3 («Opere non comprese nella tabella 2») perché già realizzato;

l'intervento «ss 675 umbro-laziale - Collegamento Cinelli - ss 1 Aurelia km 86+000 (tronco 3 lotto 1, stralcio B e tronco 2, lotti 1 e 2)», con un costo di 815 milioni di euro, incluso anche nella tabella 2 («Opere da avviare entro il 2013»);

Vista la nota 2 maggio 2011, n. 17221, con la quale il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti ha chiesto l'inserimento all'ordine del giorno della prima riunione utile del Comitato, tra l'altro, del progetto definitivo dello «Stralcio funzionale tra lo svincolo di Cinelli ed il nuovo svincolo di Monte Romano Est» della suddetta ss 675 umbro-laziale;

Su proposta del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti;

Acquisita in seduta l'intesa del Ministro dell'economia e delle finanze;

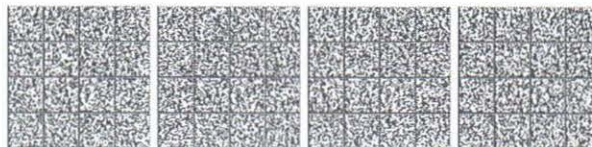
Prende atto:

1. Delle risultanze dell'istruttoria svolta dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti ed in particolare:

sotto l'aspetto tecnico-procedurale:

che l'ex raccordo Orte-Civitavecchia (ss 675) si inserisce nel più ampio itinerario Civitavecchia-Orte-Terni il cui completamento tra Orte e Civitavecchia consentirà di collegare, tramite un'infrastruttura a 4 corsie, il porto di Civitavecchia, la A1, l'itinerario internazionale E45 e l'area industriale di Terni;

che la tratta Cinelli - ss 1 Aurelia km 86+000 della suddetta ss 675 umbro-laziale completa l'itinerario tra lo svincolo di Orte sull'autostrada A1 e la statale Aurelia, itinerario già realizzato sino a Vetralla e di cui sono stati ultimati anche i lavori tra Vetralla e Cinelli, finanziati da questo Comitato con la citata delibera n. 29/2008;





che l'intervento di cui all'alinea precedente consiste nella realizzazione di un'infrastruttura a quattro corsie, con un'estesa di circa 22 km;

che lo stralcio di cui ora si propone l'approvazione della progettazione definitiva inizia in corrispondenza dello svincolo di Monte Romano Est (ubicato al km 16+000 circa della ss 1 bis e del quale è previsto il raccordo con detta ss 1 bis) e termina in corrispondenza dello svincolo di Cinelli, per il quale si prevede la realizzazione di ulteriori due rampe;

che lo stralcio, che presenta una lunghezza complessiva di circa 6,4 km, è caratterizzato dalla presenza di 3 gallerie artificiali, per uno sviluppo complessivo di circa 386 m, e da 4 viadotti per uno sviluppo complessivo di circa 1.280 m;

che l'asse principale è stato progettato secondo gli standard di una strada extraurbana principale tipo «B» del decreto del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti 5 novembre 2001 e che la sezione tipo adottata presenta una piattaforma di 22 m di larghezza totale, incrementata - ove necessario - di 1 m per assicurare la visibilità e la installazione delle barriere di sicurezza sullo spartitraffico centrale; gli svincoli sono stati progettati secondo quanto stabilito dal decreto del predetto Ministero 18 aprile 2006, n. 223;

che il progetto prevede il ripristino della viabilità secondaria e delle strade poderali interferite;

che l'iter approvativo della ss 675 - tratto tra la sp Tuscanese e la ss 1 Aurelia è stato avviato prima dell'emanazione della legge n. 443/2001 e che la pronuncia di compatibilità ambientale sul relativo progetto definitivo è stata formulata con decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio in data 18 marzo 2004, n. DEC/DSA/2004/198, nel quale si è ritenuto preferibile, dal punto di vista progettuale ed ambientale, per la tratta in esame, il tracciato definito quale «ipotesi alternativa» (c.d. alternativa di Tarquinia);

che ANAS S.p.a., in qualità di soggetto aggiudicatore, con nota 7 agosto 2007 (prot. C.D.G. 0099253), ha trasmesso il progetto definitivo rivisitato dell'intero collegamento tra il km 86+000 della ss 1 Aurelia ed il km 21+500 della ss 1 bis al Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, alle altre Amministrazioni interessate, agli Enti competenti ed ai soggetti gestori delle interferenze;

che la medesima Società concessionaria ha dato comunicazione dell'avvio in procedimento per pubblica utilità mediante pubblicazione di un avviso sul quotidiano il «Corriere della sera» del 21 agosto 2007 e sul quotidiano «il Messaggero» - edizione Viterbo, del 24 agosto 2007;

che la Conferenza di servizi è conclusa il 6 febbraio 2008;

che il Comando logistico dell'Esercito, con nota 18 dicembre 2007, n. 172305, ha trasmesso l'«atto di assenso» con il quale il Ministero della difesa espone parere favorevole in ordine alla realizzazione del progetto;

che il Ministero per i beni e le attività culturali, con nota 20 dicembre 2007, n. DG/BAP/S02/34.19.04/22642, ha espresso parere favorevole, con prescrizioni, sul progetto in argomento;

che il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare con nota 4 agosto 2008, DSA-2008-0021538, ha trasmesso il parere n. 51 reso il 19 giugno 2008 dalla Commissione tecnica per la verifica dell'impatto ambientale - VIA e VAS, evidenziando che le modifiche del progetto definitivo rispetto a quello originario sono mirate a migliorare l'inserimento ambientale e che in particolare il tracciato prescelto è quello a suo tempo valutato come alternativa più compatibile dal punto di vista ambientale, e si è quindi pronunziato favorevolmente, con prescrizioni, sul progetto così modificato;

che la Regione Lazio, con delibera di giunta 26 settembre 2008, n. 677, ha espresso il proprio consenso ai fini dell'intesa sulla localizzazione dell'opera, con prescrizioni;

che il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, con riferimento allo stralcio Cinelli - Monte Romano Est all'esame, propone l'approvazione del progetto definitivo ai sensi dell'art. 167, comma 5, del decreto legislativo n. 163/2006, procedendo - in apposito allegato alla relazione istruttoria - ad esaminare solo le osservazioni formulate nei predetti pareri riferibili a detto stralcio ed indicando le prescrizioni cui subordinare tale approvazione;

che il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti ha indicato gli elaborati progettuali concernenti la risoluzione delle interferenze e gli espropri;

#### sotto l'aspetto attuativo:

che il soggetto aggiudicatore, come sopra esposto, è individuato nell'ANAS S.p.a.;

che il tempo stimato per la messa in esercizio dello stralcio in questione è di 56 mesi, comprensivi del tempo per le attività progettuali ed autorizzative residue, l'appalto dei lavori e la progettazione esecutiva;

che per la realizzazione dell'opera è previsto il ricorso all'appalto integrato;

#### sotto l'aspetto finanziario:

che il costo dello stralcio è pari a euro 116.986.569,00 di cui euro 87.422.440,00 per lavori e oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso, euro 14.287.619,92 per somme a disposizione e euro 15.256.509,08 per oneri di investimento;

che il predetto costo è computato al netto dell'IVA, che viene riportata a parte solo per memoria;

che la Regione Lazio, con delibera di giunta 29 aprile 2011, n. 178, nel richiamare l'intesa, intercorsa l'8 novembre 2006 tra la Regione stessa, il Ministero delle infrastrutture e l'ANAS, per assumere reciproci impegni per la realizzazione della Trasversale Nord Orte-Civitavecchia, e nel richiamare altresì la legge regionale 29 dicembre 2006, n. 27, che - all'art. 65 - destina all'opera un finanziamento complessivo di euro 100.000.000,00 si è accollata il costo integrale dello stralcio di cui sopra:

specificando che euro 100.000.000,00 sono a carico dei fondi regionali e specificatamente che euro 54.000.000,00 sono già ricogniti con decreto della Presidente n. 70367/2010 e 46.000.000,00 sono imputati sul capitolo DI2522 destinato al concorso regionale alla realizzazione della trasversale Nord Orte-Civitavecchia;





indicando i residui 16.966.564,00 quali fondi a valere sul capitolo C12107 denominato «Utilizzazione delle assegnazioni dello Stato da destinare alle aree depresse ai sensi dell'art. 6, punto 3, dell'Intesa istituzionale del programma stipulata tra Governo e Regione Lazio in data 22 marzo 2000»;

che il Ministero istruttore sottolinea come il soggetto aggiudicatore, per contenere il costo dell'opera nei limiti del finanziamento disponibile, abbia quantificato la voce «imprevisti» nella misura ridotta del 3 per cento rispetto al «totale dei lavori più servizi» e richiede quindi l'autorizzazione a ricostituire, tramite l'utilizzo dei ribassi d'asta, la voce in questione sino alla concorrenza del 5 per cento rispetto a detto totale;

Delibera:

### 1. Approvazione progetto definitivo.

1.1. Ai sensi e per gli effetti degli articoli 167, comma 5, del decreto legislativo n. 163/2006, nonché ai sensi degli articoli 10 e 12 del decreto del Presidente della Repubblica n. 327/2001, e s.m.i., è approvato - con le prescrizioni proposte dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti - anche ai fini della compatibilità ambientale, della localizzazione urbanistica, della apposizione del vincolo preordinato all'esproprio e della dichiarazione di pubblica utilità, il progetto definitivo dello stralcio funzionale tra lo svincolo di Cinelli ed il nuovo svincolo di Monte Romano Est della ss 675 umbro-laziale.

Ai sensi dell'art. 166, comma 5, del citato decreto legislativo l'approvazione sostituisce ogni altra autorizzazione, approvazione e parere comunque denominato e consente la realizzazione di tutte le opere, prestazioni e attività previste nel progetto come sopra approvato.

1.2. Il costo di euro 116.966.569,00 di cui alla precedente «presa d'atto», IVA esclusa, costituisce il «limite di spesa» dello stralcio precisato al punto precedente.

1.3. Le prescrizioni richiamate ai punti precedenti sono riportate nell'allegato 1, che forma parte integrante della presente delibera.

1.4. La documentazione relativa alla risoluzione delle interferenze è contenuta nell'elaborato progettuale denominato L0402BD0601 TOOINOINTPPOI A;

1.5. La documentazione relativa agli espropri è contenuta nell'elaborato progettuale denominato «L0402BD0601 TOOESOOESP PC09 A», che riguarda la tratta tra la progressiva km 14+350 - corrispondente alla progressiva di inizio stralcio nell'elaborato L0402BD0601 TOOESOOESP PC09 A - fino alla progressiva 20+727 di fine stralcio;

### 2. Ulteriori disposizioni.

2.1. Il soggetto aggiudicatore è autorizzato ad utilizzare le economie conseguite in fase di gara per incrementare la voce «imprevisti» di cui al quadro economico del progetto definitivo approvato al precedente punto 1.1 sino alla concorrenza dell'importo corrispondente al 5 per cento del «totale lavori più servizi». Il predetto soggetto aggiudicatore provvederà a trasmettere, entro tre mesi dall'aggiudicazione definitiva, al Ministero delle infra-

strutture e dei trasporti, che provvederà a informarne la Presidenza del Consiglio di Ministri - Dipartimento per la programmazione e il coordinamento della politica economica, il quadro economico dello stralcio in questione quale risultante in relazione agli esiti della gara.

2.2. Il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, provvederà a presentare a questo Comitato il conto consuntivo dell'intervento finanziato con delibera n. 29/2008 e a formulare proposte in ordine all'utilizzo di eventuali economie rispetto al costo dell'opera considerato in detta occasione.

### 3. Disposizioni finali.

3.1. Il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti provvederà ad assicurare, per conto di questo Comitato, la conservazione dei documenti componenti il progetto definitivo approvato con la presente delibera.

Il soggetto aggiudicatore provvederà, prima dell'inizio dei lavori previsti nel citato progetto definitivo, a fornire assicurazioni al predetto Ministero sull'avvenuto recepimento, nel progetto esecutivo, delle prescrizioni riportate nel menzionato allegato 1. Il citato Ministero procederà, a sua volta, a darne comunicazione alla Presidenza del Consiglio di Ministri - Dipartimento per la programmazione e il coordinamento della politica economica. Resta fermo che la Commissione VIA procederà a effettuare le verifiche ai sensi dell'art. 185 del decreto legislativo n. 163/2006.

3.2. Il medesimo Ministero provvederà a svolgere le attività di supporto intese a consentire a questo Comitato di espletare i compiti di vigilanza sulla realizzazione delle opere ad esso assegnati dalla normativa citata in premessa, tenendo conto delle indicazioni di cui alla delibera n. 63/2003 sopra richiamata.

3.3. In relazione alle linee guida espresse nella citata nota del coordinatore del Comitato di coordinamento per l'alta sorveglianza delle grandi opere, il bando di gara per l'affidamento della progettazione esecutiva e della realizzazione dell'opera dovrà contenere una clausola i cui contenuti sono specificati nell'allegato 2, che del pari forma parte integrante della presente delibera.

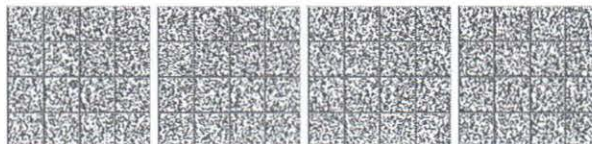
3.4. Ai sensi della delibera n. 24/2004, il CUP assegnato all'opera dovrà essere evidenziato in tutta la documentazione amministrativa e contabile riguardante l'opera stessa.

Roma, 5 maggio 2011

Il Presidente: BERLUSCONI

Il Segretario del CIPE: MICCICHÈ

Registrato alla Corte dei conti il 4 ottobre 2011  
Ufficio controllo Ministeri economico-finanziari, registro n. 10  
Economia e finanze, foglio n. 57





## ALLEGATO 1

## P R E S C R I Z I O N I

1. Lo svincolo di "Cinelli" dovrà essere delocalizzato dalla posizione attuale allontanandolo, per quanto possibile, dall'area del progetto di Valorizzazione e Promozione Turistica dell'antica Via Clodia, Area di Parco Polivalente Settore B (D.G.R. n. 4687 del 9/6/92), senza peraltro avvicinarlo sostanzialmente allo svincolo di Monte Romano Est. Il progetto esecutivo del nuovo svincolo, eventualmente semplificato nella sua tipologia per renderlo meno impattante anche sotto l'aspetto visivo, dovrà essere accompagnato da un nuovo studio accurato del traffico specificatamente per il suddetto svincolo e sottoposto a verifica di ottemperanza presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.
2. Dovrà essere elaborata una specifica progettazione a livello esecutivo degli interventi di ambientalizzazione e rinaturalizzazione per tutto il tracciato stradale e per le aree che verranno interessate, in fase di cantiere e di esercizio, dall'intervento in progetto (tracciati stradali dismessi, aree intercluse nella morfologia, negli svincoli, nella viabilità principale e accessoria, aree di cantiere, aree di deposito temporaneo, scarpate in rilevato e trincea, spalle viadotti, imbocchi gallerie, ecc.). Nel progetto dovranno essere adottati, in particolare, i seguenti criteri:
  - a) ove possibile, le barriere antirumore dovranno essere realizzate utilizzando rilevati in terra;
  - b) la sistemazione morfologica dovrà prevedere raccordi graduali con le morfologie originarie;
  - c) per i tratti in trincea e rilevato le pendenze dovranno attestarsi su valori di 30°-35°;
  - d) le superfici sistemate dovranno essere ricoperte con uno strato di terreno vegetale ammendato, atto a garantire la rivegetazione delle stesse;
  - e) per gli interventi di ripristino della vegetazione dovranno essere utilizzate esclusivamente specie erbacee, arbustive ed arboree, tipiche ed autoctone, privilegiando, per le essenze arbustivo-arboree, la distribuzione in gruppi o macchie al fine di favorire l'armonizzazione con il paesaggio vegetale esistente e l'innescio di dinamismi naturali;





- f) ai fini della promozione della biodiversità per gli interventi di ripristino della vegetazione, si dovrà fare ricorso all'approvvigionamento di materiale genetico ecotipico, privilegiando vivai specializzati che trattino materiale di propagazione autoctono certificato;
- g) dovrà essere prevista la conservazione degli esemplari arbustivi ed arborei di pregio esistenti mediante operazioni di espianto e reinpianto che dovranno essere effettuate nella stagione di riposo vegetativo ed eseguite con tecniche e cure colturali opportune atte a consentire la sopravvivenza in fase di reimpianto e il successivo attecchimento.

Il progetto esecutivo di rinaturalizzazione dovrà inoltre comprendere uno specifico programma di monitoraggio e manutenzione degli interventi effettuati, comprendente le idonee cure colturali atte a garantire il buon esito degli interventi, fino al completo affrancamento della vegetazione (irrigazione di soccorso, ripristino delle fallanze, potature e sfalci delle infestanti, eventuali trattamenti diserbanti e antiparassitari con uso esclusivo di sostanze a bassa persistenza e tossicità, ed ogni altro intervento che si renda necessario per il buon esito degli interventi). Il monitoraggio e le cure colturali dovranno comunque essere ripetuti con frequenze idonee per un periodo di almeno cinque anni successivi all'ultimazione dei lavori. Il progetto esecutivo di rinaturalizzazione ed il programma di monitoraggio e manutenzione dovranno essere soggetti a verifica di ottemperanza da parte del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e del Ministero per i beni e le attività culturali e ad approvazione da parte delle competenti strutture regionali.

3. Al fine di garantire la tutela dell'ambiente idrico superficiale e sotterraneo dai possibili fenomeni d'inquinamento relativi all'esercizio dell'infrastruttura, per l'intero tracciato dovrà essere redatto un progetto esecutivo del sistema di smaltimento delle acque di piattaforma e di quelle relative a sversamenti accidentali: le previste opere di presidio (vasche di sicurezza idraulica) dovranno essere opportunamente ubicate, dimensionate e gestite, sulla base delle ipotesi di vulnerabilità degli acquiferi e dei rischi di accadimento degli eventi accidentali; analoghi approfondimenti progettuali dovranno essere effettuati per il sistema di smaltimento e trattamento delle acque di piattaforma; la progettazione e la modalità di gestione dovranno essere concordate con le competenti strutture regionali.
4. In fase di progettazione esecutiva, a seguito di specifiche indagini geognostiche ed idrogeologiche, dovranno essere valutate con maggior dettaglio le interferenze con gli acquiferi potenzialmente intercettati dalle gallerie e dalle trincee e conseguentemente adottate idonee tecnologie conservative delle condizioni idrogeologiche a contorno: i





lavori di scavo e di realizzazione della galleria dovranno essere effettuati evitando l'uso di sostanze inquinanti e dovranno essere adottate le migliori tecnologie realizzative al fine di evitare ogni drenaggio, sempre che la stabilità delle opere non ne risulti compromessa, e la modifica dei parametri chimico-fisici delle falde idriche eventualmente intercettate.

5. Il bilancio dei materiali dovrà essere ottimizzato favorendo il massimo riutilizzo dei materiali di scavo, mentre, per quanto concerne il materiale non riutilizzato per la realizzazione dell'infrastruttura, dovrà essere previsto, in accordo con le competenti strutture regionali, un conferimento temporaneo e/o finale, che preveda un sostanziale riutilizzo della risorsa.
6. Nelle aree in cui il tracciato di progetto interferisce con aree di spiccato interesse naturalistico, con particolare riguardo alla Macchia della Turchina ed alla zona di attraversamento del Torrente Biedano, si dovrà presentare in fase di progetto esecutivo:
  - a) uno specifico studio flogistico - vegetazionale di dettaglio accompagnato da rilievi fitosociologici, esteso ad una fascia di ampiezza significativa rispetto al tracciato di progetto, sulla base del quale effettuare valutazioni in ordine ai caratteri di naturalità delle aree ed orientare correttamente la progettazione degli interventi di mitigazione e ripristino. Oltre ai criteri ed alle modalità già previste alla prescrizione n. 3 del decreto DEC/DSA/04/00198 del 18 marzo 2004, gli interventi di espianto-reimpianto di esemplari arborei dovranno essere integrati da nuovi impianti di specie arboree identiche a quelle espantate con un rapporto almeno triplo rispetto ad ogni individuo intercettato dal tracciato, in aree prossime ad esso, in continuità con gli esistenti nuclei arborati;
  - b) uno specifico studio della fauna vertebrata e delle principali biocenosi di invertebrati, con individuazione di specie indicatrici degli ecosistemi esistenti nell'areale interessato dal tracciato di progetto, al fine di ottimizzare sia la programmazione delle operazioni di cantiere che eventuali ulteriori misure di mitigazione, così come la corretta distribuzione e tipologia dei sottopassi ecologici previsti per la fauna.

Gli studi di cui sopra ed i relativi interventi previsti dovranno essere soggetti a verifica ed approvazione da parte delle competenti strutture regionali (ARPA).

7. La progettazione esecutiva dovrà essere accompagnata e completata da un progetto di riambientalizzazione e da un piano di monitoraggio, elaborato relativamente a tutte le componenti ambientali previste dal D.P.C.M. 27.12.1988, secondo le specifiche





riportate nelle precedenti prescrizioni nonché in base a quanto richiesto dalla Regione. L'intero progetto di riambientalizzazione ed il piano di monitoraggio – relativo alla fase *ante, durante e post operam* – dovrà essere trasmesso al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare per le successive verifiche di ottemperanza ai fini della sua approvazione prima della fase di realizzazione dell'opera.

8. Ai sensi dell'art. 185, comma 7, del D.Lgs n. 163/2006, il progetto deve essere integrato con il progetto di monitoraggio ambientale redatto secondo le Linee Guida predisposte dalla Commissione Speciale VIA, quantificando ed inserendo il relativo costo nel quadro economico del progetto posto a base di gara; il progetto inoltre deve essere integrato con il manuale di gestione ambientale dei cantieri, redatto conformemente a quanto previsto dalla Norma ISO 14001 o dal Sistema EMAS o da altri sistemi asseverati dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare. Il progetto di monitoraggio ambientale ed il manuale di gestione ambientale devono essere sottoposti a verifica da parte del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare. Il progetto esecutivo dovrà aggiornare alla normativa vigente la trattazione dei materiali provenienti da scavo, definendo un Piano di deposito in accordo con le strutture competenti; dovrà, indicare, inoltre, le modalità di conservazione della coltre vegetale.
9. Prima dell'appalto dei lavori va predisposto un piano di circolazione dei mezzi d'opera in fase di costruzione, che abbia valenza contrattuale e che contenga i dettagli operativi di tale attività in termini di:
  - a) percorsi impegnati ed eventuali alternative in caso di inagibilità temporanea dei percorsi programmati;
  - b) tipo dei mezzi;
  - c) volume di traffico, velocità di percorrenza, calendario e orari di transito, percorsi di attraversamento delle aree urbanizzate;
  - d) messa in evidenza, se del caso, delle misure di salvaguardia degli edifici sensibili.
10. Nel tratto compreso tra gli svincoli di Cinelli e di Monte Romano, si dovrà provvedere al rifacimento delle condotte idriche, che garantiscono la fornitura idrica al Comune, con un nuovo tracciato in modo tale da eliminare qualsiasi interferenza: la realizzazione della nuova condotta dovrà avvenire con tempi e modi tali da garantire al Comune l'approvvigionamento idrico necessario per la continuità del servizio.
11. In sede di progettazione esecutiva dovrà essere ulteriormente verificata, individuando



le eventuali soluzioni tecniche, la possibile interferenza tra le previsioni del Piano insediamenti produttivi adottato, in variante al vigente P.R.G., con atto di Consiglio Comunale n. 31 del 27/9/2007, previsto in prossimità del progettato svincolo di Monte Romano, con particolare riferimento alla strada di accesso al Piano che si innesta sulla S.S. 1 bis a poca distanza dallo svincolo stesso.

12. In sede di progettazione esecutiva, si dovrà prevedere la realizzazione di tutte le opere necessarie a garantire la ricucitura di tutta la esistente viabilità vicinale ed interpolare esistente.
13. La progettazione esecutiva, relativamente agli aspetti di cui ai 3 alinea precedenti, dovrà essere preventivamente sottoposta all'esame da parte della competente Amministrazione Comunale.
14. I Comuni di Tarquinia, Monte Romano e Vetralla dovranno recepire ed approvare il progetto con propria deliberazione di Consiglio e provvedere all'adeguamento del proprio strumento urbanistico riportando il tracciato della nuova strada con relativa fascia di rispetto.
15. Dovrà essere acquisito il parere della competente Soprintendenza Archeologica.
16. Dovrà essere acquisito il parere idraulico in merito agli attraversamenti dei corsi d'acqua pubblica.
17. Dovranno essere rispettate le norme in materia sanitaria e di sicurezza sul lavoro.
18. Dovranno essere rispettate le indicazioni riportate negli elaborati denominati "Mitigazione ed Inserimento Paesaggistico Ambientale".
19. Il tracciato della nuova viabilità va ad interessare alcuni fabbricati esistenti. In fase esecutiva, nell'eventualità fosse necessario abbattere gli immobili, occorrerà verificarne la destinazione d'uso e la consistenza ai fini espropriativi.
20. Le aree di cantiere e le eventuali piste di accesso dovranno salvaguardare le alberature esistenti limitrofe alle aree di intervento. Al termine dei lavori dovrà essere ripristinato lo stato dei luoghi.
21. Dovranno essere realizzate tutte le opere di sostegno ed idrauliche necessarie a garantire la stabilità del suolo ed il buon regime delle acque superficiali.
22. I materiali terrosi e lapidei, asportati durante lo scavo, siano riutilizzati stabilmente sul posto e quello in esubero venga smaltito nel rispetto della normativa vigente.
23. Contestualmente alla esecuzione dei lavori dovranno essere eseguiti opportuni





rimodellamenti, inerbimenti e piantumazioni, con obbligo di attecchimento, idonee e compatibili con l'ambiente rispetto alla realizzazione di unità ambientali omogenee.

24. In considerazione delle rilevanti valenze archeologiche che possono interessare alcune aree di progetto, dovrà essere dedicato ed individuato nel programma dei lavori un impegno finanziario finalizzato al completamento del quadro conoscitivo dei dati archeologici – per le fasi di acquisizione dei dati, analisi, indagini dirette sul terreno – coordinato dalla Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Etruria Meridionale, la quale, se del caso, potrà evidenziare la necessità di apportare varianti al tracciato approvato per quei tratti che interferiscono in maniera significativa con le valenze archeologiche delle aree attraversate.
25. Dopo l'esecuzione delle indagini archeologiche, alla luce dei risultati conseguiti, dovrà essere eventualmente ridefinita la struttura del "Viadotto Crogiolo", considerato che lo stesso insiste in un'area fortemente caratterizzata da un punto di vista archeologico.
26. Dovrà essere individuata una diversa area di cantiere in luogo di quella prevista in Comune di Tarquinia ed indicata nelle tavole del progetto definitivo con la sigla "Ast 2".
27. Dovrà essere predisposto uno studio finalizzato alla definizione di una tipologia di piloni posti a sostegno dei viadotti, tali da avere delle forme e delle dimensioni meno impattanti rispetto al loro inserimento nel contesto paesaggistico delle aree attraversate.





# Donati S.p.A.

SOCIETA' DI PROGETTAZIONI COSTRUZIONI E PARTECIPAZIONI

Sede ed uffici: 00165 ROMA - Via Aurelia Antica, 272 - Tel. 06-39387790 r.a. - Fax 06-39375837 - e-mail: [segreteria@donatispa.it](mailto:segreteria@donatispa.it)  
[www.donatispa.it](http://www.donatispa.it)

Roma, li 30 Ottobre 2015

Spett.le  
**ANAS S.p.A.**  
Viale Bruno Rizzieri n. 142  
00173 - **Roma**

*D.L. Ing. Francesco Pisani*

*raccomandata a mano*

**e p.c.:**  
Spett.le  
**ANAS S.p.A.**  
Via Monzambano n. 10  
00185 - **Roma**

*RUP Ing. Nicola Dinnella*

*senza allegati*  
*a/m posta prioritaria*

Prot. n. 108/L198/ADmp

**Oggetto:** CUP: F11B05000460002 – CIG: 3371930CA6 - Progettazione ed esecuzione per la realizzazione dello stralcio funzionale tra lo svincolo di Cinelli (km. 86+000 della S.S. n. 1 "Aurelia") ed il nuovo svincolo di Monte Romano Est (Km. 21+500 della S.S. n. 1/bis) della S.S. n. 675 "Umbro-Laziale" (Tronco 3° - Lotto 1° - Stralcio B).

**Trasmissione documentazione integrativa scavi archeologici**

Con la presente si informa l'Amministrazione in indirizzo che in fase di redazione del Progetto esecutivo sono state variate alcune disposizioni in pianta delle fondazioni di alcune pile dei viadotti.

Pertanto, ove necessario, sono stati eseguiti ulteriori cavi di indagine alla presenza di nostro personale specializzato ed in collaborazione con la Sovrintendenza per l'Archeologia del Lazio e dell'Etruria Meridionale, al fine di individuare possibili aree di insediamento archeologico.

Come si evince dall'allegata relazione tecnica della Dott.sa Lorella Maneschi e dagli elaborati grafici All. 1 - All. 2 - All. 3 non sono emersi elementi interferenti con le opere di futura realizzazione.

Distinti saluti.

- All. A ) Relazione tecnica
- All. 1 ) Planimetria del Viadotto dello Zoppo
- All. 2 ) Planimetria del Viadotto Crognolo
- All. 3 ) Planimetria del Viadotto Biedano

**DONATI S.p.A.**  
*[Handwritten signature]*



Cod. Fisc. 03262690583 – P.IVA 01177241005 – R.E.A. n. 429034 – Attestata SOA dal 2000  
Certificazione Bureau Veritas ISO 9001:2008 e 14001:2004  
Certificazione Quality Austria BS OHSAS 18001:2007  
Cap. Soc. € 6.100.000,00 i.s. - € 2.570.350,00 vers.