



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

DIREZIONE GENERALE PER LE VALUTAZIONI AMBIENTALI

Indirizzi in Allegato

IL DIRETTORE GENERALE



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

U.prot DVA-2012-0000362 del 09/01/2012

Pratica N.:

Ref. Mittente:

OGGETTO: Procedura di Verifica di Ottemperanza (V.O. 67), ai sensi dell'ex art. 185 del D.Lgs. 163/2006 e ss.mm.ii., relativa al Progetto Definitivo denominato "Itinerario Palermo-Agrigento(SS121- SS 189) ammodernamento della tratta Palermo- Lercara Friddi. 1° stralcio funzionale lotto 2- sublotti 2a e 2b dal Km 14,4 compreso il tratto della rotatoria Bolognetta al Km 48,00, svincolo Manganaro incluso, compresi i raccordi con le attuali SS 189 e 121".
Notifica esito istruttoria.

La Società ANAS S.p.A. con nota prot. n. CDG-0085687-P del 14/06/2011, acquisita agli atti con prot. n. DVA-2011-15072 del 22/06/2011, ha trasmesso la documentazione inerente il progetto definitivo in oggetto indicato ai fini dell'avvio della procedura di Verifica di Ottemperanza alle prescrizioni e raccomandazioni impartite dalla Delibera CIPE n. 84 del 01/08/2008 in conformità a quanto previsto dalla Legge Obiettivo (L. 443/2001).

La Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA/VAS, con nota prot. n. CTVA-2011-0004522 del 22/12/2011, acquisita agli atti con prot. n. DVA-2011-0032311 del 27/12/2011, ha trasmesso il proprio parere n. 820 del 02/12/2011 che, allegato in copia conforme, costituisce parte integrante del presente provvedimento.

Preso atto che la Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA/VAS nel citato parere n. 820 del 02/12/2011 ha espresso il parere che:

1. *"Sussista una sostanziale coerenza del Progetto Definitivo con il precedente Progetto Preliminare che ha ottenuto la pronuncia di compatibilità ambientale con Deliberazione CIPE n. 84 del 01/08/2008.*

Ufficio Mittente: Div. II - SVA - Sezione L.O. - Problematiche Territoriali e OO.AA.
Funzionario responsabile: digianfrancesco.carlo@minambiente.it - tel. 06.57225931
DVA-2VA-LO_03_2011-0320.DOC

 
Via Cristoforo Colombo, 44 - 00147 Roma Tel. 06-57225903 - Fax 06-57225994
e-mail: dva-II@minambiente.it

2. *Le variazioni sul Progetto Definitivo, fra "prima fase" e "seconda fase", non assumono rilievo sotto l'aspetto localizzativo, né comportano altre sostanziali modificazioni, rispetto al progetto di cui al decreto di compatibilità ambientale.*
3. *Il PMA, nelle linee generali di impostazione, è condivisibile, tuttavia dovrà essere modulato secondo quanto previsto dalla Normativa vigente (All. tecnico XXI del D.Lgs. 163/2006) per quel che riguarda la versione da produrre con il Progetto Esecutivo".*

Inoltre ha dichiarato che è verificata l'ottemperanza del Progetto Definitivo alle prescrizioni della Deliberazione CIPE n. 84 del 01/08/2008, alle seguenti prescrizioni:

1. *"inviare alla Soprintendenza Competente il "Progetto di riqualificazione ambientale e sistemazione idrogeologica" della rotatoria Bolognetta ed acquisirne il parere prima della redazione del progetto esecutivo.*
2. *acquisire il parere del MiBAC relativo al sopracitato Progetto di riqualificazione ambientale e sistemazione idrogeologica" della rotatoria Bolognetta prima della redazione del progetto esecutivo;*
3. *redigere, in fase di progettazione esecutiva, apposito studio faunistico che dimostri la validità delle scelte effettuate in sede di progettazione definitiva relativamente alla presenza di corridoi protetti di attraversamento della fauna, in mancanza del quale, o qualora tale scelta non sia supportata da sufficienti giustificazioni, di prevedere ulteriori attraversamenti, diversi dai tombini idraulici già previsti, in numero, forma e dimensioni adeguati.*
4. *Contestualmente alla progettazione esecutiva, il Proponente dovrà curare che siano aggiornate in apposita relazione, anche ai fini della cantierizzazione e della stesura del PMA in versione finale, gli aspetti relativi a:*
5. *effetti sulla rete infrastrutturale di livello inferiore durante e dopo il cantiere;*
6. *gli ulteriori aspetti socio-economici suscettibili di interventi di compensazione nel contesto attuale, rispetto a quelli del progetto di massima oggetto di DEC/VIA.*
7. *uno studio finalizzato a dimostrare che le condizioni di traffico e di velocità previste in progetto siano tali da non determinare il superamento dei limiti di NO_x, a tutela della vegetazione, stabilito dalla Direttiva CEE 2008/50 del 21.5.2008;*
8. *Contestualmente alla progettazione esecutiva, il Proponente dovrà curare che siano verificati in apposita relazione i limiti di accettabilità di emissioni acustiche ai sensi del D.P.R. 30 marzo 2004, n. 142.*
9. *Dovrà essere integrato il piano di cantierizzazione in merito agli accorgimenti di carattere ambientale da prendere in considerazione in corso d'opera (inquinamento acustico, atmosferico, idrico, ecc.) nonché alla viabilità locale.*
10. *Contestualmente alla progettazione esecutiva, il Proponente dovrà curare che siano verificati gli aspetti progettuali per le cave e discariche relativi a tutte le componenti ambientali coinvolte (atmosfera, clima acustico, ambiente idrico, vegetazione, fauna ed ecosistemi), nonché che sia redatta una pianificazione puntuale dei trasporti connessi. Dovrà altresì produrre apposito progetto, ai fini della compatibilità ambientale, di riutilizzo delle terre ai sensi dell'art.186 del D.Lgs n°152/06, modificato col D.Lgs.4/08.*
11. *Contestualmente alla progettazione esecutiva, il Proponente dovrà curare per gli interventi di ripristino ambientale delle aree occupate dai cantieri siano specificati gli interventi di bonifica e di ripristino della fertilità del suolo, in particolare quello ad uso agricolo, nonché le misure di mitigazione delle operazioni di cantiere in corso d'opera.*

12. *Il Proponente dovrà trasmettere il programma di rilevazioni ambientali ante operam fino alla data prevista di inizio lavori, e, in sede di presentazione del progetto esecutivo, le risultanze fino a quel momento.*
13. *Il PMA, redatto secondo le Linee Guida della Commissione, dovrà essere modulato ed armonizzato secondo le indicazioni riportate nel presente parere e secondo le risultanze delle rilevazioni ante operam, corredandolo da un cronoprogramma coordinato con le attività di cantiere. In particolare, il PMA dovrà sviluppare le componenti vegetazione e fauna.*
14. *Contestualmente alla comunicazione dell'inizio operativo dei cantieri, il Proponente dovrà presentare il manuale di gestione ambientale dei cantieri conformemente a quanto previsto dalla Norma ISO 14001 o dal sistema EMAS, come previsto dall'allegato tecnico XXI del DLgs. 163/2006.*
15. *Concordando gli standard anche in relazione alle reti di monitoraggio degli Enti Locali di controllo, il Proponente dovrà prevedere la restituzione periodica programmata e su richiesta delle informazioni e dei dati in maniera strutturata e georeferenziata, di facile utilizzo ed aggiornamento, e con possibilità sia di correlazione con eventuali elaborazioni modellistiche sia di confronto con i dati previsti nel SIA*
16. *Il progetto della cantierizzazione dovrà comprendere le modalità di gestione dei materiali, gli stoccaggi provvisori con indicazione dei tempi di stoccaggio previsti e le quantità massime che è possibile stoccare. Per le aree di stoccaggio provvisorio sono definite le sistemazioni delle aree utilizzate.*
17. *Per quanto riguarda gli aspetti di coordinamento con altre opere in appalto nell'area di Palermo, e con altri tratti dell'intervento di riqualificazione dell'itinerario Palermo-Agrigento, si dovrà investigare la possibilità di mettere in atto sinergie con altri cantieri che interferiscono sull'opera coordinando tutte le fasi di cantiere.*
18. *Nella fase di cantiere sarà posta la massima cura nel limitare i consumi di acqua a quanto strettamente necessario dalle lavorazioni produttive e dei servizi ad esse collegate.*
19. *L'allontanamento dei reflui civili ed industriali verrà eseguito come previsto nei piani di qualità aziendali, che sono redatti in stretta osservanza alle leggi e regolamenti vigenti”.*

Per quanto sopra esposto

SI DETERMINA

l'ottemperanza del Progetto Definitivo denominato "Itinerario Palermo-Agrigento (SS 121-SS 189) ammodernamento della tratta Palermo-Lercara Friddi. 1° stralcio funzionale lotto 2 – sublotti 2° dal km 14,4 compreso il tratto della rotatoria Bolognetta al km 48,00, svincolo Manganaro incluso, compresi i raccordi con le attuali SS 189 e 121" alle prescrizioni della Deliberazione CIPE n. 84 del 01/08/2008, con il rispetto delle prescrizioni riportate nel citato parere n. 820 del 02/12/2011 della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA/VAS.

Avverso il presente provvedimento è ammesso ricorso al TAR entro 60 giorni e al Capo dello Stato entro 120 giorni dalla notifica dell'atto.

IL DIRETTORE GENERALE
(Dott. Mariano Grillo)

All.: c.s



Elenco indirizzi

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

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

e, p.c.

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

Regione Siciliana
Assessorato Regionale del Territorio e
dell'Ambiente
Via Ugo La Malfa, 169
90146 palermo (pa)

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




**MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE
 COMMISSIONE TECNICA DI VERIFICA DELL' IMPATTO
 AMBIENTALE - VIA E VAS**

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

Parere n. 820 del 2.12.2011

espresso ai sensi dei commi 4 e 5 dell'art. 185 del D. Lgs. 163/06

 Progetto:	<p>Itinerario Palermo-Agrigento(SS 121- SS 189) ammodernamento della tratta Palermo- Lercara Friddi. 1° stralcio funzionale lotto 2- sublotti 2a e 2b dal Km 14,4 compreso il tratto della rotatoria Bolognetta al Km 48,00, svincolo Manganaro incluso, compresi i raccordi con le attuali SS 189 e 121</p>
Proponente:	<p>ANAS S.p.A.</p>





LA COMMISSIONE TECNICA DI VERIFICA PER L'IMPATTO AMBIENTALE – VIA E VAS

1. PREMessa

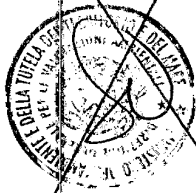
Oggetto della presente relazione è la Verifica di Ottemperanza, D. Lgs. 163/2006, ex art. 185, del progetto definitivo *"Itinerario Palermo-Agrigento(SS121- SS 189) ammodernamento della tratta Palermo- Lercara Friddi. 1° stralcio funzionale lotto 2- sublotti 2a e 2b dal Km 14,4 compreso il tratto della rotatoria Bolognetta al Km 48,00, svincolo Manganaro incluso, compresi i raccordi con le attuali SS 189 e 121"*. Di tale progetto il Proponente è ANAS S.p.A.. L'intervento è inserito nell'elenco delle infrastrutture strategiche di cui alla Delibera CIPE del 21/12/2001, n. 121, in conformità a quanto previsto dalla "Legge Obiettivo" (L. 443/01). L'intervento riguarda l'ammodernamento di una parte dell'itinerario Palermo-Agrigento, (attualmente costituito dalla S.S. 121 – Catanese, nel tratto compreso fra Palermo e Roccapalumba e dalla SS 189 da Roccapalumba fino ad Agrigento).

L'obiettivo dell'intervento è sostanzialmente finalizzato alla riqualificazione dell'itinerario Palermo Agrigento, sia in termini di sicurezza, per la riduzione dell'alta incidentalità del tracciato esistente, sia in termini di potenziamento della Capacità della strada a sopportare l'aumento di traffico generato dallo sviluppo dei due capoluoghi collegati (Palermo-Agrigento).

Il potenziamento dell'itinerario Palermo-Agrigento, per la connessione dei due capoluoghi, dei relativi entroterra e dei relativi versanti costieri, era già inserito nell'Accordo di Programma Quadro (APQ) per il Trasporto stradale stipulato nel novembre 2001 e prevedeva un adeguamento della sezione stradale a caratteristiche del tipo III del CNR/80. Successivamente è stato inserito nelle previsioni programmatiche di realizzazione delle infrastrutture strategiche individuate dalla Legge obiettivo di cui alla delibera CIPE del 21.12.2001 n. 121 di approvazione del 1° Programma delle Infrastrutture strategiche. Inoltre, tale potenziamento a tipo III CNR/80 era stato inserito nel Piano Regionale dei Trasporti della Sicilia – Piano Direttore (approvato dalla Giunta di Governo Regionale con Delib. N. 322 del 11.10.2002, contenente indirizzi strategici ed interventi prioritari del sistema di trasporto e della mobilità generale in Sicilia).

Sulla base di questi indirizzi programmatici, ANAS S.p.A. ha redatto un Progetto Preliminare, comprensivo dello Studio di Impatto Ambientale, che prevedeva, limitatamente al primo tratto fino a Lercara Friddi compreso nella Provincia di Palermo, una nuova viabilità di collegamento stradale fra la A19 Palermo-Catania ed il Comune di Lercara Friddi (adeguamento a 4 corsie di circa 50km della S.S.121) con prolungamento in direzione di Agrigento (adeguamento a 4 corsie di circa 9 km della S.S.189). Per questo intervento denominato: *"Itinerario Palermo – Agrigento: tratto Palermo-Lercara Friddi. Adeguamento a 4 corsie della S.S. 121 dal km 253+000 al km 204+520 e della S.S. 189 dal km 0+000 al km 9+000 con variante di Marineo della S.S. 118 dal km 0+000 al km 10+700"* in data 13 dicembre 2004, l'ANAS S.p.A. ha avviato la procedura di approvazione del CIPE ai sensi del D.Lgs. 190/2002 (Legge Obiettivo). La nuova infrastruttura proposta era classificata come "Strada Extraurbana Principale – Categoria B" ai sensi del D.M. 05/11/2001, ed era prevista completamente in variante rispetto alle strade statali esistenti, connessa funzionalmente alle stesse mediante svincoli e relative bretelle di collegamento.

Per completare l'intervento programmato fino ad Agrigento, ANAS S.p.A. preannunciava l'avvio di un apposito studio di fattibilità atto ad individuare la sezione stradale più idonea a realizzare lo scopo. L'intervento proposto era accompagnato dal Progetto Preliminare, comprensivo dello Studio di Impatto Ambientale, dell'adeguamento di un tratto di circa 10 km della S.S. 118, denominato *"variante di Marineo"*, classificato come "Strada Extraurbana Secondaria – Categoria C2 ai sensi del citato decreto". Nell'ambito dell'istruttoria per il parere di compatibilità ambientale, la Commissione Speciale VIA (CSVIA) aveva richiesto integrazioni progettuali, a seguito delle quali il Proponente aveva posto in valutazione e prescelto una alternativa con tracciato diversa ed ulteriore che prevedeva due tratti con le seguenti caratteristiche stradali:





7. Tratto A: dal nuovo svincolo sulla A19 fino allo svincolo di Bolognetta, nuova strada a quattro corsie (categoria B);
2. Tratto B: da Bolognetta fino a Lercara, adeguamento a categoria C1 della S.S.121 e della S.S.189, con tratti di adeguamento in sede e tratti di variante, predisposti per un futuro adeguamento alla categoria B.

Poiché le variazioni introdotte avevano determinato la necessità di richiedere la ripubblicazione per tali tratti, il parere della Commissione Speciale VIA reso nella seduta del 17 gennaio 2007, in attesa della ripubblicazione, si concludeva e si esprimeva solo sul tratto c.d. "A", fino alla pk 12 + 200, il solo rimasto invariato e che non necessitava della ripubblicazione.

In data 28/09/2007 con nota acquisita al prot. DSA-2007-25943 del 03/10/2007 ANAS S.p.A. ha trasmesso istanza ai fini dello svolgimento della procedura di valutazione di impatto ambientale ai sensi dell'art. 165 del D.Lgs 163/2006 per il progetto "Itinerario Palermo - Agrigento (S.S. 121 - S.S. 189): tratto Palermo - Lercara Friddi". Adeguamento della S.S. 121 dal nuovo svincolo Bolognetta (escluso) al bivio Manganaro e della S.S. 189, dal bivio Manganaro a Lercara Friddi", relativo alla parte dell'intervento originariamente proposto che era stato stralciato in sede di valutazione di impatto ambientale nell'ambito del richiamato parere della CSVIA del 17 gennaio 2007. A seguito delle variazioni del quadro programmatico Regionale, ANAS S.p.A. ha proceduto alla revisione del progetto nel tratto da Bolognetta a Lercara Friddi e alla sua ripubblicazione, che non ha interessato il tratto progettuale già oggetto del parere del 17 gennaio 2007 della Commissione Speciale VIA.

E' da tenere altresì presente che la procedura di valutazione di impatto ambientale relativa al solo tratto "A" ai sensi dell'art. 165 del D.Lgs 163/2006, dopo il parere della Commissione Speciale VIA del 17 gennaio 2007 non ha avuto seguito con i successivi provvedimenti del CIPE; inoltre l'ANAS S.p.A. non ha ritenuto, in questa fase, di ottemperare alle prescrizioni contenute nel parere del 17 gennaio 2007.

2. ITER AMMINISTRATIVO DELLA VERIFICA DI OTTEMPERANZA

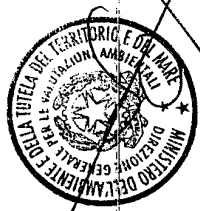
L'Asse Palermo Agrigento è stato dichiarato opera strategica e di preminente interesse nazionale con Deliberazione CIPE n. 121 del **21/12/2001**.

In data **17/01/2006** l'Assemblea plenaria della CSVIA esprimeva parere favorevole con prescrizioni sul progetto "Itinerario Palermo - Agrigento: tratto Palermo Lercara. Adeguamento a 4 corsie della SS 121 dal Km 253+000 al Km 204+520 e della SS 189 dal Km 0+000 al Km 9+000; con variante di Marineo della SS 118 dal Km 0+000 al Km 10+700" limitatamente al tratto denominato "A" che si sviluppa dalla nuova progressiva pk 0 + 000 in corrispondenza dell'innesto sull'autostrada A19 con il nuovo svincolo di Ficarazzi, fino alla progressiva pk 12 + 200 (svincolo di Bolognetta) e con esclusione del progetto preliminare relativo alla variante di Marineo della SS 118 dal Km 0 + 000 al Km 10 + 700.

In data **11/04/2008**, la Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale, VIA e VAS con il parere n. 19 approvava il progetto preliminare: "Itinerario Palermo - Agrigento (S.S. 121 - S.S. 189): tratto Palermo - Lercara Friddi". Adeguamento della S.S. 121 dal nuovo svincolo Bolognetta (escluso) al bivio Manganaro e della S.S. 189 dal bivio Manganaro a Lercara Friddi".

In data **01/08/2008** con Deliberazione CIPE n. 84 pubblicata su G.U. n. 37 Supplemento Ordinario il 14/2/2009, ai sensi e per gli effetti degli articoli 165 e 183 del decreto legislativo n. 163/2006, dell'articolo 10 del decreto del Presidente della Repubblica n. 327/2001, come modificato dal decreto legislativo n. 330/2004, anche ai fini della compatibilità ambientale e dell'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio; essendo stata perfezionata, ad ogni fine urbanistico ed edilizio,

[Handwritten signatures and initials]





l'intesa Stato-Regione sulla localizzazione dell'opera, è stato approvato il progetto preliminare dell'intervento.

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO
Commissione Tecnica di Valutazione dell'Impatto Ambientale - VIA
ANAS S.p.A. / Segretario della Commissione

In data 19/07/2011, con nota prot. DVA-2011-17612, acquisita dalla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS (d'ora in avanti Commissione) al prot. CTVA-2011-2653 del 26/07/2011, la Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali (d'ora in avanti Direzione) del MATTM ha trasmesso alla Commissione la nota CDG-0085687-P del 14/06/2011 trasmessa da ANAS S.p.A., e acquisita al prot. DVA-2011-15072 del 22/06/2011, relativa alla richiesta di avvio della procedura di ottemperanza ex art. 185, comma 4 e 5, del D.Lgs. 163/2006 per il progetto definitivo in parola.

In data 31/08/2011, con nota prot. CTVA-2011-2910, l'istruttoria veniva assegnata al Gruppo Istruttore composto da:

- Ing. Mauro Patti (Referente);
- Ing. Santi Muscarà;
- Avv. Filippo Bernocchi.

In data 16/09.2011 si è svolta una riunione fra Gruppo Istruttore e Proponente, nel corso della quale sono state richiesti dei chiarimenti al Proponente.

In data 27/10/2011, con nota prot. CDG-0144945-P, acquisita al prot. CTVA-2011-3754 del 28/10/2011, il Proponente trasmetteva della documentazione integrativa relativa a:

- *Nota di sintesi sulle varianti introdotte nel progetto definitivo e non ascrivibile alle prescrizioni CIPE formulate sul progetto preliminare;*
- *Nota di sintesi sugli interventi di mitigazione e di compensazione ambientale.*

In data 08/11/2011, con nota prot. CDG-0147608-P, acquisita al prot. CTVA-2011-3917 del 09/11/2011, il Proponente trasmetteva della documentazione integrativa relativa a: *"Interventi di Compensazione Territoriale - Relazione sugli interventi richiesti dalla provincia Regionale di Palermo e dai Comuni interessati"*.

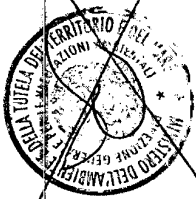
In data 09/11/2011, con nota prot. CDG-0148222-P, acquisita al prot. CTVA-2011-3947 del 11/11/2011, il Proponente trasmetteva un nota di chiarimenti relativa alla prescrizione n. 26 del CIPE.

In data 23/11/2011, con nota prot. CDG-0155341-P, acquisita al prot. CTVA-2011-4146 del 23/11/2011, il Proponente trasmetteva un nota di chiarimenti relativa alla prescrizione n. 4 del CIPE.

In data 23/11/2011 con nota prot. CTVA-2011-4146 il proponente trasmette della documentazione integrativa sulle compensazioni ambientali.

In data 25/11/2011 con nota prot. CTVA-2011-4181 del 25/11/2011, la DVA trasmette il parere della Soprintendenza Regione Siciliana.

In data 28/11/2011, con nota acquisita al prot. CTVA-2011-4229 del 29/11/2011, il Proponente trasmetteva ulteriore documentazione integrativa dal titolo: *"INTERVENTI DI INSERIMENTO AMBIENTALE OPERE A VERDE E DI INGEGNERIA NATURALISTICA Relazione tecnica descrittiva attraversamenti faunistici"*.





3. RICHIAMI SINTETICI SULL'OPERA

L'intervento si colloca nella porzione occidentale della Sicilia e realizza un asse di viabilità di livello qualitativo adeguato per il collegamento dei due Capoluoghi Palermo e Agrigento. L'infrastruttura si inserisce in un quadro infrastrutturale primario quale l'aeroporto di Palermo, i porti di Palermo, Porto Empedocle, Licata e connette le aree industriali di Termini Imerese, Lercara Friddi, Casteltermini - Valle del Platani, Favara, Aragona e Porto Empedocle.

L'infrastruttura ha inoltre un effetto di dreno per i flussi di traffico da e per i territori interni della Sicilia centro-occidentale essendo l'unica arteria in grado di garantire oggi l'accessibilità (nel duplice significato di più o meno facile raggiungibilità di una certa localizzazione, e di interesse attrattivo che tale localizzazione suscita) a importanti centri urbani quali Marineo, Corleone, Baucina, Cimina Roccapalumba, Alia, oltre a quelli direttamente serviti dalla strada interessando pertanto una ampia porzione di territorio importante nell'economia isolana.

- o I ruoli e gli obiettivi assegnati a tale progetto sono sostanzialmente quattro:
 - infrastrutturare in maniera più adeguata un'area economicamente importante e che può aspirare ad uno sviluppo economico forte;
 - realizzazione di un vero e proprio asse di collegamento trasversale Nord-Sud;
 - riduzione del tasso di incidentalità nel tratto di statale esistente ormai ridotto in molti tratti a strada intercomunale ad eccessivo traffico di mezzi pesanti o a lunga percorrenza;
 - Riduzione dell'inquinamento acustico e atmosferico nei tratti a forte congestione prossimi ai principali centri abitati (Villabate, Misilmeri, Bolognetta, Villafrati e Lercara Friddi).

Una delle motivazioni principali che ha portato all'inserimento dell'intervento in tutti gli strumenti di pianificazione settoriale è legata all'elevata pericolosità dell'attuale itinerario, in particolare del tratto costituito dalla SS 121.

Il tempo previsto per la esecuzione dei lavori è stimato dal Proponente in giorni 1.278 (pari a circa 3 anni e 6 mesi) comprensivi di 90 giorni per andamento stagionale sfavorevole.

La tabella seguente mostra la struttura dell'intervento e la denominazione dei lotti identificati.

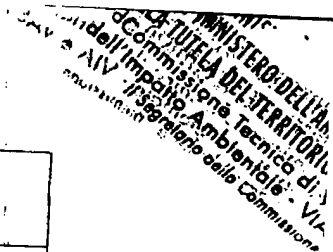
LOTTO	Progressive	Sviluppo (metri)	Sezione stradale
o 1/a	o 0+000 - 12+200	o 12.200	o Categoria B o (oggetto del parere CSVIA)
o 1/b	o 12+200 - 14+400 (compresa rotonda di	o 2.200	o Categoria B

[Handwritten notes and signatures on the right margin, including 'FR', 'V', and various initials.]

[Handwritten mark '2' on the left margin.]

[Handwritten signature 'RL' below the table.]





disconnessione tra la strada tipo B e C			
o 2/a	o 0+300 – 25+100	o 24.800	o Adeguamento in sede Categoria C1
o 2/b	o 25+100 – 33+600	o 8.500	o Adeguamento in sede o carreggiata categoria B geometria categoria C1
o 3/a	o 33+600 – 34+851	o 1.200	o Tratto di raccordo fuori sede o Categoria B
o 3/b	o 43+100 – 50+300	o 7.200	o Categoria B fuori sede

Si tratta di un primo tronco di raccordo (lotto 1/b) che va dal punto terminale del tratto oggetto del parere della CSVIA fino ad una rotatoria di grande diametro attraverso la quale si realizza la connessione fra il tracciato a categoria B e l'attuale SS121 che, a partire da questo punto, verrà adeguata per uno sviluppo di circa 24,8 km (lotto 2/a) a una carreggiata in categoria C1 e per altri 8,5 km (lotto 2/b) a due carreggiate, (sezione categoria B e geometrie di tracciato di categoria C1), fino allo svincolo di Borgo Manganaro. Il tratto di intervento sulla SS 189 è costituito dai lotti 3/a e 3/b; per questi viene riproposto un tracciato fuori sede di categoria B, sia come sezione che come caratteristiche geometriche.

Il tracciato e le caratteristiche del progetto proposto sono la risultante di una complessa attività di analisi di alternative sviluppate sia nel corso della istruttoria precedente, conclusasi con il parere della CSVIA solo sul primo tratto, sia successivamente in attuazione delle indicazioni programmatiche della Regione Siciliana.

La soluzione complessiva adottata (tratto già oggetto del parere della CSVIA + tratti oggetto del presente parere) è quella definita come "Alternativa A", che risulta articolata in 3 lotti e presenta uno sviluppo di 56.100 m; le tipologie dell'intervento sono quelle indicate nella seguente tabella:

LOTTO	Sviluppo (metri)	Tipo di intervento
1	14.400	Ammodernamento fuori sede
2	33.300	Adeguamento in sede
3	8.400	Ammodernamento fuori sede

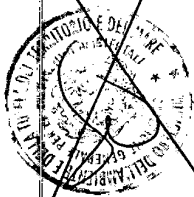
3.1. LOTTO 1

Il lotto 1 costituisce il primo tratto di ammodernamento previsto fuori sede, dall'innesto sulla A19 fino alla rotatoria di Bolognetta. Si tratta di una parte in cui l'intervento, in relazione ai flussi di traffico previsti in prossimità dell'area metropolitana, è realizzato con caratteristiche di categoria B di cui al citato DM.

La piattaforma della sezione cat. B adottata è costituita dai seguenti elementi:

- banchina in dx da 1.75 m;
- n° due corsie da 3.75 m per senso di marcia;
- banchina in sx da 0.50 m;
- franco da 0.50 tra banchina e spartitraffico per favorire la visibilità;
- spartitraffico da 2.50 m;

In sezione corrente gli assi delle due carreggiate distano 13.25 m.





In corrispondenza delle gallerie invece, poiché per ragioni geotecniche è necessario distanziare i fornic, la distanza tra gli assi è stata portata ad un minimo di 31 m.

Esso è suddiviso in due parti:

- **lotto 1/a** corrispondente al tratto già oggetto del parere della CSVIA, dall'innesto fino allo svincolo di Bolognetta. Il tratto definito "lotto 1/a" corrisponde alla parte dell'intervento per il quale è stato espresso parere favorevole con prescrizioni dalla CSVIA nell'Assemblea Plenaria del 17 gennaio 2006.
- **lotto 1/b** costituito dal necessario tratto di raccordo di circa 2,2 Km, fino alla ricongiunzione con l'attuale SS 121 da cui parte il lotto 2; tale ricongiunzione è realizzata mediante una rotonda di grande diametro in prossimità di Bolognetta. Il tratto definito "lotto 1/b" si sviluppa dallo svincolo di Bolognetta (Km 12 + 200) fino alla rotonda di disconnessione per l'innesto all'esistente SS 121 ed è costituito da un tratto di 2,2 Km sempre con caratteristiche di categoria B, prevalentemente in Galleria (Galleria "Cipodduzza" lunga 1.125 m.) e viadotto; questo tratto è necessario per connettere il tratto in variante con l'esistente SS 121. Tra il lotto 1/b ed il lotto 2/a con l'obiettivo di rallentare i flussi veicolari e passare da una doppia carreggiata (categoria B) ad una singola carreggiata (categoria C1), è inserita una rotonda di connessione di raggio esterno R=50m.

3.2. LOTTO 2

Il tratto denominato lotto 2 è caratterizzato dall'adeguamento in sede dell'esistente tracciato. Anche il lotto 2 è suddiviso in due parti:

- **lotto 2/a** dalla (nuova) progressiva Km 0 + 300 alla progressiva Km 25 + 100 nel quale si realizza l'adeguamento in sede della attuale SS 121 alla categoria C1. Per il lotto 2/a la sezione adottata è la tipo C1 con corsie da 3,75 m. e banchine di 1,50 m. Poiché l'attuale piattaforma è composta da 2 corsie da 3,75 m e da banchine di larghezza variabile da un minimo di 0,50 m ad un massimo di 1,5 m., l'intervento ha comportato un allargamento della sede attuale per portare le dimensioni della sezione trasversale a quelle di tipo C1. Tale intervento prevede la demolizione della pavimentazione stradale esistente fino allo strato di fondazione e la realizzazione della nuova costituita da un pacchetto dello spessore complessivo di 63 cm. L'intervento prevede l'eliminazione degli svincoli a raso e la razionalizzazione delle immissioni mediante la realizzazione di opportuni tratti di viabilità complanare nonché alcuni limitati interventi di rettificazione del tracciato. L'intervento sui viadotti esistenti è limitato ad un leggero allargamento dell'impalcato senza necessità di interventi strutturali.
- **il lotto 2/b** dalla progressiva Km 25 + 100 alla progressiva Km 33 + 600 nel quale l'adeguamento viene realizzato con una sezione di categoria B (2 + 2 carreggiate) ma con geometrie del tracciato riferite alla categoria C1. Per il lotto 2/b la sezione adottata è la tipo B (D.M. 5.11.2001) costituita da due carreggiate aventi i seguenti elementi:
 - banchina in dx da 1,75 m
 - n° due corsie da 3,75 m per senso di marcia
 - banchina in sx da 0,50 m
 - franco da 0,20 tra banchina e spartitraffico per favorire la visibilità
 - spartitraffico da 2,50 m
 - larghezza complessiva minima di 22,40 m

Il tracciato di progetto, segue l'andamento della strada esistente; la carreggiata direzione Palermo si sviluppa sull'attuale sede stradale sulla quale l'intervento sarà analogo a quello descritto, per il lotto 2/a. La nuova carreggiata direzione Agrigento sarà realizzata in affiancamento alla sede esistente; di conseguenza, quando necessari, sono previsti nuovi viadotti affiancati a quelli esistenti. La scelta della sezione di categoria B è stata determinata dalle esigenze di carattere trasportistico legate alle elevate pendenze che, determinando in salita un forte abbassamento della velocità dei mezzi pesanti, avrebbero causato un eccessivo abbassamento del livello di servizio. I vincoli legati alla introduzione delle corsie di arrampicamento, hanno portato alla fine alla scelta progettuale di realizzare l'intero tratto con una sezione di categoria B.

[Handwritten signatures and initials: Car, BL, Am, etc.]





MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE
Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale (C.T.V.A.)
AIV - e il Segretario della Commissione

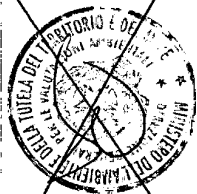
3.3. LOTTO 3

Il tratto denominato lotto 3 costituisce l'ultima parte dell'intervento che interessa, nuovamente fuori sede e con caratteristiche di categoria B, la SS 189 dal bivio Manganaro (Roccapalumba) fino all'abitato di Lercara Friddi. Le caratteristiche della sezione stradale coincidono con quelle del lotto 1.

Anche questo lotto è articolato in:

- **il lotto 3/a** costituisce un tratto di raccordo di 1.200 m. dal bivio Manganaro fino al punto di ricollegamento con il tracciato della originaria soluzione in variante, con caratteristiche di categoria B.
- **il lotto 3/b** costituisce l'ultimo tratto, sempre di categoria B di superamento del valico e dell'abitato di Lercara Friddi e fino alla riconnessione sulla SS 189, per una lunghezza di 7.200 m. di cui il 50% (3.600 m) costituiti dalla galleria di valico "Friddi".

MINISTERO DELL'AMBIENTE
DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE
Commissione Tecnica di Verifica
dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS
Il Segretario della Commissione





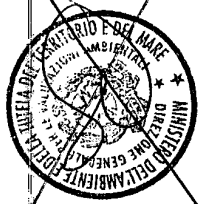
4. PRESCRIZIONI DA OTTEMPERARE

Nella "Tabella di Ottemperanza" sono riepilogati le prescrizioni, le risposte del Proponente (attraverso gli elaborati di riferimento) e gli esiti della presente valutazione.

Prescrizioni e Raccomandazioni del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

N.	PRESCRIZIONE / RACCOMANDAZIONE	PROGETTO DEFINITIVO	ELABORATI DI RIFERIMENTO	Note in merito OTTEMPERAZIONE
1	<p>Per le Opere d'Arte migliorare l'interazione visiva con il paesaggio interessato attraverso soluzioni architettonico-strutturali studiate sulla base di adeguate analisi di inserimento puntuate nel contesto ambientale secondo le indicazioni del "Design Manual for Roads and Bridges" Vol. 10, pubblicato da "The Highways Agency" del Governo del Regno Unito di Gran Bretagna e Irlanda del Nord e supportate da opportuni strumenti di visualizzazione grafica dei risultati; confermare l'utilizzo di rivestimenti in pietra locale per spalle, muri di sostegno ed imbocchi delle gallerie.</p>	<p>Lo studio delle opere d'arte è stato finalizzato alla massima integrazione con il paesaggio ed il contesto ambientale, curando che le nuove opere d'arte si affiancassero armonicamente a quelle esistenti e che gli svincoli risultassero il meno invasivi possibile in relazione al contesto ambientale in cui vanno a collocarsi. A questo scopo si è fatto riferimento ai criteri delineati nel Design Manual for Roads and Bridges" Vol. 10, pubblicato da "The Highways Agency" del Governo del Regno Unito di Gran Bretagna e Irlanda del Nord prevedendo tutte le possibili azioni di mascheramento e mitigazione. Lo studio di inserimento dei nuovi viadotti del lotto 2b è stato in particolare supportato mediante un approfondito studio del contesto storico, architettonico, urbanistico ed ambientale.</p> <p>L'inserimento complessivo dell'opera è stato analizzato mediante opportuni inserimenti fotografici scegliendo i punti di maggiore visibilità dell'opera.</p> <p>Tutte le opere di sostegno e l'imbocco della galleria San Giorgio, l'unica prevista nel lotto in esame, sono rivestiti con pannelli prefabbricati in c.a. aventi finitura superficiale - ottenuta mediante l'utilizzo di casseri a matrice - che simula, a livello di percezione estetica, la pietra locale sia come conformazione strutturale che come cromatismo. Tale soluzione permette di assicurare il medesimo requisito qualitativo e prestazionale del rivestimento in pietra locale, in termini di valore architettonico ed inserimento paesaggistico, consentendo nel contempo di ridurre drasticamente l'utilizzo di materiali pregiati non rinnovabili e, conseguentemente, il costo dell'opera per la collettività.</p> <p>Le spalle dei viadotti sono invece state trattate con una finitura in calcestruzzo naturale, sia per mantenere omogeneità di trattamento con le pile dei viadotti stessi, sia per non appesantire ulteriormente le azioni sismiche sulle strutture esistenti, le quali risultano già in situazione molto critica ove sottoposte ai carichi esistenti, soprattutto nel lotto 2b; in ogni caso, l'interazione visiva delle spalle dei viadotti sarà migliorata mediante l'adozione di tecniche di ingegneria naturalistica, realizzando piantumazioni atte a favorire l'inserimento dell'opera nel contesto ambientale esistente.</p>	<p>PAAMT02_21_4137 PAAMP021+25_21_4137 PAAMRT05_20_4137</p>	<p>OTTEMPERATO</p>

Handwritten signatures and initials: M, AS, BL, Am, etc.





MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE
 Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali
 Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA
 ...

N.	PRESCRIZIONE / RACCOMANDAZIONE	PROGETTO DEFINITIVO	ELABORATI di RIFERIMENTO	Note in merito OTTEMPERANZA
2	<p>Sviluppare gli interventi di mitigazione e le opere di compensazione, così come proposti nello Studio d'Impatto Ambientale, ed integrarli alla luce delle successive prescrizioni, deltagliandone la localizzazione, la tipologia, le modalità di esecuzione e i costi analitici. Inoltre prevedere la realizzazione di interventi di compensazione ambientale per un importo almeno pari al 3% dell'importo complessivo dei lavori.</p>	<p>Lo studio degli interventi di mitigazione ambientale è stato sviluppato in stretta osservanza a quanto previsto nel Progetto Preliminare e nello Studio di Impatto Ambientale, così come prescritto. Sono state redatte planimetrie con la localizzazione degli interventi e sezioni tipologiche con indicazioni dettagliate sugli interventi previsti. Una particolare attenzione si è posta in corrispondenza delle aree intercluse (svincoli e rotatorie), delle aree sotto i viadotti e delle aree di cantiere da recuperare. Gli elaborati grafici sono accompagnati da una relazione giustificativa che fornisce tutte le indicazioni necessarie sul tipo di piantumazione da utilizzare per i vari interventi. La rispondenza di tali interventi al progetto preliminare ed alle prescrizioni è stata inoltre illustrata mediante specifiche "tavole sinottiche di ottemperanza PD alle prescrizioni ambientali della delibera CIPE".</p> <p>Per le opere di compensazione, oltre le opere di minimizzazione dell'impatto ambientale costituite principalmente da:</p> <ul style="list-style-type: none"> o sistemazione a verde delle pertinenze stradali (aree di svincolo, di parcheggio, scarpate dei rilevati e trincee, ecc), con essenze arboree e vegetazione in armonia con l'ambiente circostante; o mimetizzazione di opere d'arte (muri di sostegno, spalle di ponti, pile, imbocchi delle gallerie) con tecniche varie; o installazione di pannelli fonoassorbenti per la riduzione del rumore; o Vasche di prima pioggia per raccolta delle acque di piattaforma in un sistema chiuso, evitando pericolo di sversamenti inquinanti <p>e il controllo degli impatti mediante il PMA e SGA, sono state previste, nell'ambito dell'intervento complessivo, le attività di compensazione costituite da:</p> <ul style="list-style-type: none"> o Bonifica dei siti contaminati o Riqualificazione dell'area di Bolognetta con il Ponte Ferroviario o Recupero delle aree dismesse e degradate o Realizzazione dell'adeguamento dell'infrastruttura viaria e dalla Provincia Regionale di Palermo come infrastrutture di collegamento e miglioramento ambientale e di traffico dell'arteria principale <p>L'intervento richiesto dagli Enti territoriali interessa:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) il ripristino di tratti di strada comunali interessati dal transito di mezzi pesanti per la presenza di impianti produttivi, che vengono resi percorribili con maggiore fluidità con conseguente minor fermo e stagnazione dei gas di scarico; b) il ripristino della piattaforma stradale deformata in vari punti, che si presentano degradati e costituiscono pericolo, causando incidenti dovuti a ribaltamento dei carichi, o addirittura dei mezzi, con conseguenti sversamenti di 	<p>PA_AM_RT01_21_4137 PA_AM_P001+15_21_4137 PA_AM_P016+20_21_4137 PA_AM_P021+25_21_4137 PA_AM_P026+32_21_4137 PA_AM_M001+07_21_4137 PA_AM_P037+40_20_4137</p> <p>Vedasi relazione prot.CTVA-2011-4146 del 23/11/2011 e relazione prot ctva</p>	<p>OTTEMPERATO</p>





N.	PRESCRIZIONE / RACCOMANDAZIONE	PROGETTO DEFINITIVO	ELABORATI di RIFERIMENTO	Note in merito OTTEMPERANZA
3	<p>Nei Capitolati d'Appalto inserire le prescrizioni relative alla mitigazione degli impatti in fase di costruzione e quelle relative alla conduzione delle attività di cantiere.</p>	<p>carburante o di carichi inquinanti, nonché rallentamenti del flusso stradale con conseguente contaminazione della zona per emissioni di gas di scarico.</p> <p>c) la finitura delle strade complanari, sia in vista di un maggior traffico locale compatibile con lo sviluppo atteso, che per evitare il sollevarsi di polvere in vicinanza di abitazioni e aree produttive a destinazione agricola e commerciale e la microfiltrazione nel sottosuolo di carburanti e oli lubrificanti.</p> <p>Nel progetto definitivo, in particolare nelle sezioni dedicate all'inserimento ambientale (sez. 8) e alla cantierizzazione e gestione delle materie (sez. 11) sono state individuate le eventuali di impatto in fase di installazione e conduzione delle attività di cantiere e sono stati descritti gli interventi di mitigazione che si intende adottare per ridurre ai livelli minimi l'invasività delle attività di costruzione dell'opera.</p>		<p>OTTEMPERATO</p> <p>RECEPITA con prescrizione di inviare comunque alla Soprintendenza Competente il Progetto di riqualificazione prima della redazione del progetto esecutivo e di acquisire altresì il parere del MIBAC sempre prima della redazione del progetto esecutivo</p>
4	<p>Prevedere, per il ponte romano sulla SS 121, immediatamente dopo la rotatoria di Bolognetta (compreso il ponte sul braccio est della rotatoria), uno specifico "Progetto di riqualificazione ambientale e sistemazione idrogeologica" tenendo conto della frana di Bolognetta, comprendente anche le sistemazioni a verde dell'area della rotatoria, anche al fine di valorizzare l'elemento "Ponte Romano"; detto intervento, da considerare quale intervento compensativo, dovrà essere concordato con la competente Soprintendenza.</p>	<p>Dagli studi e ricerche condotte, è emerso che il citato ponte esistente presso la rotatoria Bolognetta denominato "ponte romano" non risulta essere di interesse archeologico essendo databile agli inizi del XX secolo, così come confermato dalla Soprintendenza con la nota prot. n. 7517/IX del 12.10.2011 di approvazione dell'intero progetto relativo al 1° stralcio.</p> <p>Si è comunque provveduto a redigere uno specifico "Progetto di riqualificazione ambientale e sistemazione idrogeologica" della rotatoria Bolognetta comprendente anche le sistemazioni a verde dell'area della rotatoria stessa, che, tenendo conto della frana di Bolognetta, ne ha accortato la non interferenza di quest'ultima con l'area in questione, e che è stato trasmesso al Ministero dei Beni Culturali per il relativo parere di competenza.</p>	<p>Parere Soprintendenza Beni Culturali e Ambientali di Palermo prot. CTVA-2011-4148 del 25/11/2011</p> <p>Il proponente ha trasmesso l'elaborato al MIBAC</p>	<p>OTTEMPERATO</p>
5	<p>Prevedere - anche in relazione alle caratteristiche fortemente impattanti dello svincolo di Bolognetta inserito nel lotto 1a ed evidenziate con la prescrizione n. 4 contenuta nel parere della CSVIA - che la problematica dello svincolo di Bolognetta venga risolta in un unico sito (la nuova rotatoria) studiando, a partire da quest'ultima, lo smistamento dei traffici complessivi da e per Bolognetta e da e per la SS 118, tenendo conto delle infrastrutture esistenti ed intervenendo su di esse per risolvere le eventuali criticità.</p>	<p>La Rotatoria Bolognetta, così come prevista nel progetto preliminare e confermata nel progetto definitivo, ottempera alla prescrizione dal momento che, come richiesto, assolve in un unico sito alla funzione di smistamento dei diversi flussi di traffico che interessano sia il tratto di SS 121 ammodernata, sia il ramo della SS 121 in direzione Palermo, che all'esistente svincolo di Bolognetta intercetta anche la SS 118, sia il futuro lotto 1a, non rientrante in questo appalto. Lo svincolo garantisce inoltre la connessione con la rete della viabilità locale. La configurazione della rotatoria tra l'altro minimizza l'impatto territoriale dal momento che la stessa si colloca per la gran parte in un'area già sede di infrastrutture stradali.</p>	<p>PAXXA001_21_4137 PASVRT01_21_4137 PAVPA001_21_4137 PAVPP001_21_4137 PASVP001_21_4137 PASVI001_21_4137 PASVL001_21_4137 PASVM001_21_4137</p>	<p>OTTEMPERATO</p>
6	<p>Approfondire lo studio di dettaglio dei nuovi svincoli nel lotto 2a individuando le soluzioni in rapporto alle effettive esigenze di traffico, limitando il consumo di territorio ed evitando l'impegno di aree pregiate e/o utilizzate per attività economiche di rilievo.</p>	<p>Lo studio degli svincoli nel progetto definitivo è stato indirizzato al massimo mantenimento degli schemi previsti dal progetto preliminare attuando le ottimizzazioni ritenute necessarie, in conformità a quanto previsto dal D.M. 19 aprile 2006 - "Norme funzionali e geometriche per</p>	<p>PASVRT01_21_4137 PAVPA001+6_21_4137 PAVPP001+14_21_4137</p>	<p>OTTEMPERATO</p>

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





MINISTERO DELLA
TUTELA DEL TERRITORIO
E DEL MARE
Commissione Ambientale - VIA
Salaria 439 - Roma

N.	PRESCRIZIONE / RACCOMANDAZIONE	PROGETTO DEFINITIVO	ELABORATI di RIFERIMENTO	Note in merito OTTEMPERANZA
		<p>la costruzione delle intersezioni stradali".</p> <p>Tali ottimizzazioni mirano ad ottenere oltre che una migliore funzionalità degli svincoli, anche un minor consumo del territorio e una maggiore attenzione nei confronti degli insediamenti produttivi e civili esistenti.</p> <p>Inoltre, l'utilizzo di tecniche costruttive meno impattanti (quali ad esempio i versanti in terre rinforzate e inerbite, al posto delle consuete scarpate a piena larghezza) ha permesso, laddove possibile e compatibilmente con la morfologia del territorio, ad una sensibile riduzione delle aree occupate. Tale obiettivo è stato raggiunto soprattutto negli svincoli di "Cefalà Diana" e "Villafrati Sud". Nello svincolo di "Cefalà Diana" è stata anche inserita una rotonda, in luogo di un'intersezione a raso, per migliorare il collegamento con la zona di insediamento industriale limitrofa. Nello svincolo "Mezzojuoso" sono state accorpate le rampe di ingresso e uscita in direzione Palermo. Nello svincolo di "Campoteice" è stato adottato uno schema planimetrico che, oltre ad evitare l'utilizzo di consistenti opere di contenimento, permette un miglior collegamento delle attività produttive presenti, pur mantenendo globalmente la stessa area occupata dallo svincolo prevista nel progetto preliminare. Nello svincolo "Villafrati sud" è stata inserita una rotonda per evitare l'innesto diretto nella rampa bidirezionale dei rami di entrata ed uscita.</p> <p>Nello svincolo di Cefalà Diana è stata recepita la segnalazione del Comune di Cefalà Diana relativa al mantenimento in essere della esistente Area Ecologica, che, secondo il progetto preliminare, avrebbe dovuto essere attraversata da una rampa dello svincolo; di conseguenza è stato rimodellato lo svincolo, per tener conto della richiesta ricevuta.</p>	<p>PASVP001+10_21_4137 PASVI001+10_21_4137 PASVL001+10_21_4137 PASVM001+10_21_4137</p>	
7	<p>Prevedere per il nuovo viadotto "Agliastrazzo" una soluzione meno impattante dal punto di vista paesaggistico che eviti l'inserimento di un viadotto molto basso, considerando soluzioni in rilevato o con opportuno mascheramento del manufatto, e supportando la soluzione con opportuni strumenti di visualizzazione grafica del risultato.</p>	<p>Il progetto definitivo prevede in luogo del viadotto Agliastrazzo previsto dal progetto preliminare, un ponte di scavalco del corso d'acqua esistente di luce 25 m ad impalcato in acciaio-calcestruzzo, con i rilevati di approccio realizzati con la scarpata lato valle in terra rinforzata a paramento rinverditabile per contenere l'ingombro del corpo stradale, mentre dal lato opposto è stato previsto un rilevato strutturale con pendenza 2/3 e successiva rimodellazione morfologica del rilevato stesso al fine di ricostituire l'andamento naturale del fosso esistente.</p> <p>La soluzione progettuale, meno impattante è stata supportata da appositi studi di visualizzazione grafica e di fotoinserimento delle opere.</p>	<p>PA_PN3_DF01_21_4137</p>	<p>OTTEMPERATO</p>
8	<p>Approfondire lo studio dell'inserimento paesaggistico nei tratti del lotto 2b in cui si devono realizzare nuovi viadotti affiancati a quelli esistenti, individuando soluzioni omogenee, coerenti con il contesto territoriale di riferimento e supportate da idonei strumenti di simulazione visiva.</p>	<p>Il progetto dei nuovi viadotti del lotto 2b, è stato sviluppato ponendo particolare attenzione alla contestualizzazione degli stessi rispetto ai viadotti esistenti cui si affiancheranno e all'ambiente, impostando la scansione delle nuove pile in modo da realizzarle allineate alle esistenti e conseguire così il doppio risultato di soddisfare le esigenze di carattere idraulico e di ridurre l'impatto visivo delle pilestrature. È stato altresì scelto di realizzare campate di luce doppia rispetto all'esistente, per minimizzare il numero delle nuove pile da realizzare e</p>	<p>PA_VN_RT01_21_4137 PA_VN_DF01_21_4137 PAAMRT05_20_4137</p>	<p>OTTEMPERATO</p>



MINISTERO DELL'AMBIENTE
 DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL PAESAGGIO
 Commissione Tecnica di Verifica
 VIA S. VAS
 10115 - ROMA



N.	PRESCRIZIONE / RACCOMANDAZIONE	PROGETTO DEFINITIVO	ELABORATI di RIFERIMENTO	Note in merito OTTEMPERANZA
9	<p>Prevedere, per il tratto interessato dal nuovo viadotto "S. Giorgio", una soluzione alternativa che realizzi il miglioramento geometrico della curva con una soluzione "esterna", inserendo eventualmente una galleria artificiale.</p>	<p>consentire quindi anche una più efficace opera di mascheratura dell'insieme delle opere; per l'impalcato si è scelto la tipologia in acciaio-calcestruzzo, studiando una apposita sezione del tipo a cassone aperto, realizzata con due travi metalliche inclinate in acciaio-corten, che sommano al pregio tecnico di necessitare di una manutenzione pressoché nulla, in quanto l'acciaio corten non è soggetto ad alcuna corrosione elettrolitica, anche la caratteristica di pregio estetico, incentrata sulla forte caratterizzazione di modernità del nuovo viadotto, che con la sua presenza sta a testimoniare una valida maniera di rappresentare la novità apportata dalle nuove regole costruttive che dal 2008 vigono in Italia. La soluzione particolarmente curata sotto il profilo architettonico, è stata appositamente supportata mediante uno specifico studio a carattere storico, urbanistico ed ambientale finalizzato ad impostare le scelte nel modo più corretto e rispondente alle esigenze reali del contesto in cui le nuove opere si collocano e da fotoinserimenti per ciascuno dei viadotti di nuova realizzazione del lotto 2b.</p>	<p>PAXXA006_21_4137 PAVPA006_21_4137 PAVPP017+18_21_4137 PAVPL017+18_21_4137 PAVPL022+23_21_4137 PAVPM017+18_21_4137 PAVPM022+23_21_4137 PAOS44+46N001+4_21_4137 PAGARC01_21_4137 PAGAP001_21_4137 PAGAN001+7_21_4137</p>	<p>OTTEMPERATO</p>
10	<p>Prevedere, in tutti i casi in cui le rettifiche di tracciato determinano l'abbandono dell'attuale sede, appositi interventi di rinaturazione della sede abbandonata e delle aree eventualmente intercluse.</p>	<p>In riferimento alla prescrizione sono state studiate varie ipotesi alternative, tra le quali è stata scelta una variante di tracciato esterna al tracciato di PP con caratteristiche progettuali analoghe (F_{min} 300m, V_p=70 Km/h), compresa tra le progr. Km 30+500 e km 31+600. In riferimento alla morfologia delle zone attraversate si è resa necessaria la previsione di trincee con opere di contenimento e di un breve tratto di galleria artificiale di circa 120 m tra le progr. 31+497 e 31+620.</p> <p>Le aree della attuale sede stradale che vengono dismesse per effetto di locali modifiche di tracciato così come le aree intercluse ad esse connesse sono state rinaturizzate. I relativi interventi sono descritti nelle planimetrie delle opere di mitigazioni a verde.</p>	<p>PA_AM_RT01_21_4137 PA_AM_P001+15_21_4137</p>	<p>OTTEMPERATO</p>
11	<p>Approfondire lo studio della cantierizzazione dell'opera fornendo la dettagliata configurazione delle aree di cantiere, delle attività in esse svolte, dei tempi previsti, delle misure di mitigazione adottate, del piano di approvvigionamento idrico, delle modalità di raccolta e smaltimento delle acque reflue nonché la progettazione delle sistemazioni post operam.</p>	<p>Lo studio della cantierizzazione comprende la localizzazione dei cantieri, la relativa configurazione, descrizione delle attività in essi svolte, i tempi previsti di attività, le misure di mitigazione adottate. Vengono altresì definite le modalità di approvvigionamento idrico e le modalità di raccolta e smaltimento delle acque reflue. La progettazione delle sistemazioni post operam sono definite nell'ambito degli elaborati relativi alle opere di mitigazioni a verde.</p>	<p>PA_CA_A001+06_21_4137 PA_CA_A007+09_20_4137</p>	<p>OTTEMPERATO</p>
12	<p>Dettagliare la localizzazione delle aree di stoccaggio provvisorio delle terre di scavo e del terreno vegetale e delle aree di smaltimento definitivo dei materiali di risulta, indicando i tempi di stoccaggio e le quantità massime da stoccare, predisponendo</p>	<p>Il progetto della cantierizzazione comprende le modalità di gestione dei materiali, gli stoccaggi provvisori con indicazione dei tempi di stoccaggio previsti e le quantità massime che è possibile stoccare. Per le aree di stoccaggio provvisorio sono definite le sistemazioni delle</p>	<p>PA_CA_A001+06_21_4137 PA_CA_C001_21_4137 PA_CA_RT01+02_21_4137</p>	<p>OTTEMPERATO</p>

Ufficio Operativo della tratta Palermo-Lercara Friddi Pagina 13 di 29





MINISTERO DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO
 Commissione Tecnica di Verifica
 dell'Impatto Ambientale - VIA e V
 del Segretario della Commissione

N.	PRESCRIZIONE / RACCOMANDAZIONE	PROGETTO DEFINITIVO	ELABORATI di RIFERIMENTO	Note in merito OTTEMPERANZA
	<p>apposite progettazioni per le sistemazioni delle aree utilizzate; commisurare le quantità alle effettive disponibilità dei siti individuati coordinando il piano di stoccaggio e smaltimento con altre opere in appalto nell'area di Palermo e con le previsioni temporali di realizzazione degli altri tratti dell'intervento di riqualificazione dell'itinerario Palermo-Agrigento. Verificare se i siti di deposito temporaneo e/o definitivo possano avere interferenze sui siti protetti della rete natura 2000 e, nel caso, ottemperare a quanto richiesto dall'art. 6 della Direttiva 92/43/CE come recepito dal D.P.R. n. 357/1997 e s.m.i.</p>	<p>aree utilizzate. Si è altresì verificata la non interferenza di tali aree con i siti protetti della rete Natura 2000.</p>	<p>PA_AM_RT03_20_4137</p>	
13	<p>Predisporre, nell'ambito del Progetto, un piano di circolazione dei mezzi d'opera in fase di costruzione, sia per l'approvvigionamento dei cantieri in termini di terre, manufatti, acqua, e quant'altro necessario, che per il trasporto a discarica, nonché per il trasporto dei materiali di risulta dal cantiere ai siti di stoccaggio provvisori e da questi a quelli definitivi, con la indicazione degli accorgimenti per la mitigazione degli impatti, che abbia valenza contrattuale e che contenga i dettagli operativi di quest'attività in termini di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • percorsi impegnati; • tipo di mezzi; • volume di traffico, velocità di percorrenza, calendario e orari di transito; • percorsi alternativi in caso di inagibilità temporanea dei percorsi programmati; • percorsi di attraversamento delle aree urbanizzate; • messa in evidenza, se del caso, delle misure di salvaguardia degli edifici sensibili. 	<p>Il progetto della cantierizzazione comprende l'individuazione della viabilità utilizzata sia per l'approvvigionamento del cantiere che per il trasporto dei materiali di risulta ai siti di stoccaggio provvisorio e definitivo; sono inoltre previsti gli interventi di mitigazione che sono previsti al fine di minimizzare l'impatto delle attività di cantiere sul contesto ambientale. Sono pertanto individuati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • percorsi dei mezzi • tipologia di mezzi impiegati • volume di traffico, velocità di percorrenza previste nonché calendario ed orari di transito; • individuazione di percorsi alternativi in caso di inagibilità temporanea dei percorsi programmati; • percorsi di attraversamento delle aree urbanizzate; • misure di salvaguardia previste per edifici sensibili. 	<p>PA_CA_A001+06_21_4137 PA_CA_RT01_21_4137 PA_CA_A007+09_20_4137 PA_CA_RT03_21_4137</p>	<p>OTTEMPERATO</p>
14	<p>Approfondire le stime delle emissioni in atmosfera, del rumore e delle vibrazioni in fase di cantiere con riferimento alle quantità ed ai tempi e metodi individuati al punto precedente per il trasporto ed in relazione alle aree di cantiere puntuali e distribuite, anche sulla base di ulteriori indagini ante operam, nelle zone interessate da tali attività; valutare la presenza di eventuali ricettori sensibili e prevedere apposite misure di mitigazione al fine di evitare il superamento dei limiti di legge.</p>	<p>Relativamente alla componente atmosfera per lo studio della fase di cantiere si è proceduto alla modellazione delle emissioni dovute al traffico; inoltre si sono effettuate delle considerazioni numeriche in merito alla produzione delle polveri in corrispondenza delle principali aree di cantiere. Infine è stata presa in considerazione e studiata la componente vibrazioni. Per quanto riguarda la valutazione degli aspetti legati al rumore in fase di cantiere, nel Piano di Monitoraggio ambientale si è previsto un programma di monitoraggio sia dei cantieri mobili che nei cantieri fissi, con effettuazione di nuove misure ante operam, in fase di esecuzione delle opere e post operam. La valutazione previsionale del rumore dei cantieri viene predisposta come elaborato di progetto definitivo facendo riferimento al cronoprogramma delle opere e alle tipologie di macchinari previsti per le diverse fasi di lavorazione. Per tutti gli aspetti di potenziali emissioni in atmosfera in fase di cantiere sono state valutate e previste le apposite misure di mitigazione che consentano le operatività dei cantieri nel rispetto della legislazione vigente.</p>	<p>PA_AM_RT04_20_4137 PA_CA_RT03_21_4137</p>	<p>OTTEMPERATO</p>



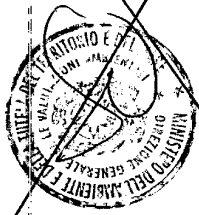
MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO
 A TUTELA DEL TERRITORIO
 Commissione Tecnica di Valutazione
 dell'Impatto Ambientale - VIA e PAIS
 Via Segretario della Commissione

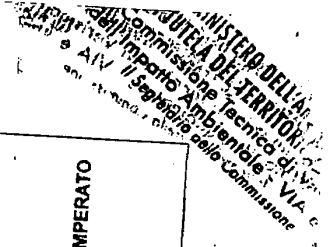


N.	PRESCRIZIONE / RACCOMANDAZIONE	PROGETTO DEFINITIVO	ELABORATI di RIFERIMENTO	Note in merito OTTEMPERANZA
15	<p>Prevedere, per la fase di realizzazione dei viadotti e/o dove siano presenti falde superficiali, che le attività di perforazione e di esecuzione delle fondazioni di pile e spalle non determinino diffusione di sostanze inquinanti dovute ai fluidi di perforazione e che l'utilizzazione dei fanghi di perforazione non pregiudichi la permeabilità delle formazioni litologiche interessate.</p>	<p>Dalle indagini geognostiche effettuate in sede di redazione del Progetto Definitivo, è emerso che gli orizzonti stratigrafici che verranno interessati dalle future fondazioni profonde oltre che dalle opere di sostegno (paratie e muri), lungo l'intero tracciato stradale in progetto, sono quasi interamente di tipo coesivo da consistenti a molto consistenti e con permeabilità ridotta. Le fondazioni profonde e di sostegno previste come nuove opere, sono pali di grosso diametro (800-1000 mm). Per il consolidamento dei viadotti e ponti esistenti si prevedono micropali (200-250 mm). Tutte le attività di perforazione per l'esecuzione dei pali di fondazione e più in generale per tutte le palificate in progetto, verranno eseguite mediante tecnologie tradizionali quali "trivellati" e/o ad elica continua. Per i pali trivellati, nel caso si intercettino falde superficiali in presenza di litotipi a media-alta permeabilità, al fine di sostenere lo scavo, si adatterà un sistema di sostegno del cavo mediante o rivestimento metallico o fluidi stabilizzanti polimerici. Questi sono considerati fluidi biodegradabili, cioè un fluido di perforazione ad alta viscosità che muta spontaneamente le proprie caratteristiche nel tempo, raggiungendo dopo pochi giorni le caratteristiche di viscosità proprie dell'acqua. I pali ad elica continua non necessitano invece di nessun tipo di sostegno, in quanto questo è garantito dall'elica sempre all'interno del foro durante le fasi di scavo. Questo vale anche per i micropali.</p>	<p>PA_GT_RC02_21_4137</p>	<p>OTTEMPERATO</p>
16	<p>Approfondire la caratterizzazione ante operam e le stime previsionali relative alle emissioni in atmosfera in fase di esercizio sulla base di misurazioni in situ e di parametri emissivi più aderenti alla realtà locale (caratterizzazione meteorologica, parco veicolare e sua evoluzione, etc.) ed ai tempi di realizzazione dell'opera, in assenza di ipotesi di riduzione delle emissioni sulla base di evoluzioni tecnologiche troppo cautelative; i risultati delle modellazioni dovranno essere riportati in forma tabellare in confronto ai limiti di legge.</p>	<p>Lo studio delle opere di mitigazione ambientale è corredato da una caratterizzazione "ante operam" e da un'analisi sulle stime previsionali relative alle emissioni in atmosfera in fase di esercizio. Tale analisi è stata condotta facendo riferimento a dati meteorologici forniti dal SIAS (Servizio Informativo Agrometeorologico Siciliano) e ai dati del traffico previsti dallo studio trasporti stico Anas, facente parte del Progetto Preliminare.</p>	<p>PA_AM_RT04_21_4137</p>	<p>OTTEMPERATO</p>
17	<p>Approfondire la caratterizzazione ante operam e le stime previsionali relative alla componente rumore sulla base dei medesimi flussi di traffico da applicare alle valutazioni di cui al punto precedente e prevedere gli interventi di mitigazione atti a riportare tutti i ricettori all'interno dei limiti della normativa assumendo esclusivamente quelli più restrittivi per strade di nuova realizzazione (anche nei tratti 2a e 2b in cui l'intervento consiste nella riqualificazione in sede) comprendendo, se necessari, anche interventi di mitigazione di tipo passivo.</p>	<p>Lo studio ed il progetto acustico dell'infrastruttura stradale è stato condotto utilizzando, come prescritto, i parametri validi per le strade di nuova realizzazione e assumendo un'evoluzione del parco veicolare congruente con le ipotesi assunte dai progettisti della infrastruttura stradale in sede di progetto preliminare. Relativamente all'individuazione di tutti i ricettori sensibili, si specifica che in fase di redazione del progetto definitivo è stato effettuato ex novo il censimento di tutti i ricettori potenzialmente impattati dal rumore prodotto dall'infrastruttura; per quelli sensibili è stata analizzata una fascia di 500mt per lato di infrastruttura, come previsto dal D.P.R. 142/2004; i dati rilevati sono stati riportati in forma grafica e tabellare.</p>	<p>PA_RU_RT01+04_21_4137 PA_RU_A001+06_21_4137</p>	<p>OTTEMPERATO</p>
18	<p>Definire l'ubicazione delle vasche di trattamento delle acque di piattaforma e i punti di recapito finale sulla base di uno studio dettagliato degli elementi di vulnerabilità delle acque superficiali interessate.</p>	<p>Relativamente all'analisi di vulnerabilità del territorio attraversato, si è provveduto ad integrare la relazione idraulica evidenziando la necessità di prevedere un sistema di raccolta di tipo chiuso su tutto il tracciato (PAIDRT02_21_4137 - Par. 3.1-3.2). Le acque di prima pioggia contengono un elevato carico inquinante, composto</p>	<p>PA_ID_RT02_21_4137 PA_ID_P001+21_20_4137 PA_ID_N009+21_20_4137</p>	<p>OTTEMPERATO</p>

Itinerario Palermo-Agrigento (SS121-SS189) ammodernamento della tratta Palermo-Lercara Friddi Pagina 15 di 29

[Handwritten signatures and initials]





PRESCRIZIONE / RACCOMANDAZIONE	PROGETTO DEFINITIVO	ELABORATI di RIFERIMENTO	Note in merito OTTEMPERANZA
<p>Adottare soluzioni tecniche, con riferimento sia agli sbancamenti che alle opere da realizzare, atte ad evitare interferenze con le acque di falda, consentendo il loro regolare deflusso e scongiurando il depauperamento delle stesse. In particolare laddove si presenti, in fase di scavo o di getto, una interferenza significativa con la falda superficiale e qualora il pompaggio temporaneo non sia possibile o sufficiente, dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti tecnici più opportuni per arginare le venute di acqua e per evitare l'inquinamento dei corpi idrici.</p>	<p>Principalmnte da solidi sospesi e idrocarburi. Inoltre, nel Piano di Tutela delle Acque della Regione Sicilia, i corsi d'acqua interferenti con l'infrastruttura (F. Milicia e F. San Leonardo) sono caratterizzati da uno stato ambientale "buono", da preservare. Il Progetto Definitivo interviene portando a 28 il numero di impianti di trattamento, di capacità variabile tra 100 l/s e 200 l/s. Tale variazione, rispetto al PP, si è resa necessaria, a valle dei rilievi e studi di dettaglio di dettaglio condotti nell'ambito della progettazione definitiva, al fine di superare le molteplici interferenze presenti sul tracciato di progetto (tombini esistenti con la canna subito sotto il piano viario, sottovia, ponti e viadotti oltre a consentire la disconnessione delle tubazioni ed il conseguente superamento delle preesistenze, vista la minore superficie di drenaggio sottesa ad ogni impianto, ha consentito la riduzione dei diametri delle tubazioni e la riduzione della portata finale dei singoli impianti con indubbi vantaggi anche dal punto di vista della qualità del trattamento e del rilascio ai ricevitori finali.</p> <p>Per quanto riguarda gli interventi lungo i versanti, caratterizzati da litologia prevalentemente argillose con permeabilità bassa o molto bassa e circolazione idrica molto limitata o addirittura assente, le eventuali falde, tutte di natura effimera e la cui presenza è strettamente collegata al regime pluviometrico, sono di tipo superficiale e localizzate nell'ambito dei corpi di frana, negli accumuli colluviali e in minor misura, nell'ambito del substrato alterato in posto (regolite) costituiti da terreni limoso-sabbioso-argillosi con permeabilità medio-bassa o bassa. Lo sfruttamento di dette falde è limitato alla presenza, in alcune aree agricole, di pochi pozzi di grande diametro e profondità limitata che in alcuni casi fungono da accumulo di acqua per la stagione secca. Le aree di pianura alluvionale sono caratterizzate da depositi in prevalenza grossolani con permeabilità da media ad elevata, che ospitano una falda non confinata, permanente, il cui livello piezometrico può essere soggetto a sensibili escursioni stagionali. Tuttavia, al fine di evitare qualsiasi interferenza con le eventuali acque di falda, sia durante la realizzazione dell'opera che ad opera eseguita, in corrispondenza di tutte le opere di sostegno del versante previste in progetto, è stato previsto un idoneo sistema di drenaggio delle acque che consente il regolare deflusso idrico da monte verso valle, evitando contemporaneamente un eventuale inquinamento della falda stessa.</p>	<p>PAVPW001+25_21_4137 PAVSW001+3_21_4137</p>	<p>OTTEMPERATO</p>
<p>20</p> <p>Definire le sistemazioni idrauliche non in modo tipologico, finalizzate esclusivamente alla protezione del manufatto stradale, ma considerare gli aspetti ambientali, facendo specifico riferimento alle condizioni ecologiche e paesaggistiche del tratto di corso d'acqua interessato.</p>	<p>Le sistemazioni fluviali sono state identificate e studiate a partire dai risultati dello studio idraulico in modo permanente, relativo al reticolo idrografico principale interferente con il progetto stradale. Ciascuna sistemazione fluviale è stata studiata singolarmente, favorendo l'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica e non facendo ricorso all'uso di opere in c.a. Le opere di sistemazione fluviale si concentrano in corrispondenza di ponti e viadotti e ai piedi del rilevato stradale. Relativamente a ponti e viadotti, sono stati previsti rivestimenti della sezione fluviale in materassi tipo RENO (s=0,23 m) e gabbionate di</p>	<p>PA_ID_RT02_21_4137 PA_ID_B001+11_21_4137 PA_ID_N013+14_21_4137 PA_ID_N018+19_20_4137 PA_TI_RT01_21_4137</p>	<p>OTTEMPERATO</p>

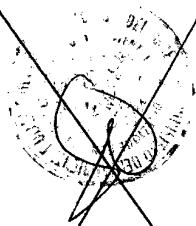


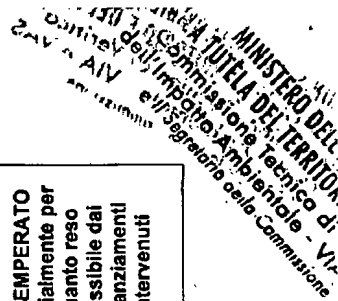
MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO
 Commissione Tecnica di Verifica
 Impianti Ambientale - VIA S. VAS
 00187 Roma - Tel. 06/4980932 - 06/4980933



N.	PRESCRIZIONE / RACCOMANDAZIONE	PROGETTO DEFINITIVO	ELABORATI di RIFERIMENTO	Note in merito OTTEMPERANZA
		<p>protezione spondale. I corsi d'acqua interessati presentano già allo stato attuale la presenza di materiale grossolano in corrispondenza di alcuni ponti; l'impiego di materassi razionalizza l'attuale assetto del corso d'acqua senza alterarne l'equilibrio e le caratteristiche paesaggistiche. Inoltre, l'impiego di materassi riempiti di pietrame in alternativa all'utilizzo di materiale sciolto consente di ridurre notevolmente le dimensioni del pietrame e garantisce la completa stabilità dell'aveo. Relativamente alla protezione del piede del rilevato stradale, laddove interferente con la piena tracentennale, è stato previsto il rivestimento con geostuoie prebitumate e abbinate ad una semina da effettuarsi sia prima della posa della stuoia che sopra la stessa, non alterando l'aspetto del rilevato stradale. Per gli attraversamenti minori sono stati previsti manufatti in acciaio corrugato, con imbocchi e sbocchi ottenuti sagomando la tubazione a becco di flauto, per le opere interferenti con la viabilità secondaria, mentre per le opere interferenti con la viabilità principale, con gli svincoli, nonché con la viabilità secondaria in affiancamento alla principale, sono stati previsti manufatti in c.a. con muri andatori opportunamente sagomati in modo da limitarne al massimo l'impatto visivo. Il progetto prevede, per tutti i tombini e opere di attraversamento secondario la realizzazione, di materassi di pietrame per un tratto di lunghezza sufficiente a raccordarsi con il corso d'acqua naturale, in modo da consentire il mascheramento del tombino nel rilevato e rinaturalizzare imbocco e sbocco.</p>		
21	<p>Prevedere la realizzazione di sistemazioni a verde che abbiano come scopo precipuo l'integrazione ecosistemica, privilegiando pertanto l'impianto di specie che garantiscano la diversità biologica e l'integrazione dell'opera nell'ambiente circostante, tenendo conto in ogni caso delle diverse zone intercettate dal tracciato. In particolare adottare specie vegetali scelte nelle rispettive serie della vegetazione potenziale.</p>	<p>La scelta delle specie da utilizzare per le sistemazioni a verde è stata sviluppata tenendo conto di tali esigenze ed ha privilegiato specie atte a garantire la biodiversità e l'integrazione dell'opera con l'ambiente circostante. Le specie vegetali sono state scelte unicamente all'interno delle rispettive serie della vegetazione potenziale.</p>	PA_AM_RT01_21_4137	OTTEMPERATO
22	<p>Sviluppare le opere di sistemazione a verde di ripristino ambientale e di rinaturazione previste in progetto assumendo come riferimento: - "Linee guida per capitolati speciali per interventi di ingegneria naturalistica e lavori di opere a verde" del Ministero dell'Ambiente - Servizio VIA, settembre 1997; - "Atlante delle opere di sistemazione dei versanti" dell'APAT, 2002; - "Manuale di ingegneria naturalistica" Vol. I, II, III della Regione Lazio, 2001.</p>	<p>Le opere di ripristino ambientale mediante sistemazione a verde e gli interventi di rinaturazione sono state basate sui riferimenti indicati.</p>	PA_AM_RT01_21_4137	OTTEMPERATO
23	<p>Prevedere la presenza di corridoi protetti di attraversamento della fauna in numero, forma e dimensioni adeguati.</p>	<p>Si è previsto di utilizzare, in considerazione del loro numero, dimensioni e frequenza, alcuni tombini idraulici come attraversamenti faunistici adattando l'opera allo scopo (mascheramento parti laterali tombini con vegetazione).</p>	PA_AM_RT01_21_4137 PA_17/08	OTTEMPERATA con prescrizione di redigere, in fase di progettazione esecutiva, apposito

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including 'AM H', 'BA', and others.





N.	PRESCRIZIONE / RACCOMANDAZIONE	PROGETTO DEFINITIVO	ELABORATI di RIFERIMENTO	Note in merito OTTEMPERANZA
24	<p>Approfondire l'analisi dell'intervisibilità dell'opera riferendola ai gruppi di percettori più significativi (residenti, transiti, spazi infrastrutture di trasporto, fruitori degli spazi agricoli, spazi panoramici) per consentire l'adeguata integrazione/modifica delle misure mitigatrici previste in progetto. I punti da approfondire mediante apposito studio di inserimento paesaggistico, fotomisurazioni e scelte progettuali di mitigazione/compensazione specifiche sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la nuova rotatoria di Bolognetta e il ponte romano vincolato dalla Soprintendenza; - i nuovi viadotti, le sistemazioni fluviali e gli svincoli previsti nel tratto 2a; - i nuovi viadotti previsti in affiancamento a quelli esistenti nel tratto 2b; - lo svincolo di Borgo Manganaro (Roccapalumba). 	<p>Per quanto riguarda l'intervisibilità dell'opera si sono dapprima analizzate le aree interessate dall'intervento mediante una serie di sopralluoghi finalizzati alla valutazione di come sarà percepita l'opera dai gruppi di percettori più significativi. Si consideri che come gruppi di percettori più significativi non si sono intesi il singolo residente, il singolo automobilista transiente su strada secondaria o il singolo contadino, bensì i gruppi di percettori, ossia: le infrastrutture di trasporto principali e secondarie, gli spazi agricoli maggiormente frequentati e tutti i punti panoramici dove sia risultata significativa la presenza di fruitori. Pertanto si è scelto di valutare l'inserimento mediante fotomisurazione degli svincoli maggiormente visibili e che andranno a modificare significativamente l'aspetto visivo delle attuali opere presenti. Anche per quanto riguarda i viadotti si è scelto di effettuare fotoinserimenti delle opere più rappresentative adottando criteri analoghi a quelli già visti per gli svincoli.</p>	<p>PA_AM_RT02_21_4137 Vedi foto simulazioni allegate</p>	<p>studio faunistico che dimostri la validità delle scelte effettuate in sede di progettazione definitiva, in mancanza del quale, o qualora la scelta non sia supportata da sufficienti giustificazioni, di prevedere ulteriori attraversamenti, diversi dai tombini idraulici già previsti, in numero e dimensioni adeguati.</p>
25	<p>Inserire in Progetto, come prescritto dalle norme tecniche, un Programma di Monitoraggio ambientale, redatto seguendo le linee guida redatte dalla Commissione Speciale VIA, il cui costo deve essere inserito nel quadro economico dell'intervento.</p>	<p>Il progetto comprende il Piano di Monitoraggio ambientale redatto secondo le linee guida redatte dalla Commissione Speciale VIA (Allegato NG17 al Capitolato Speciale d'Appalto). I relativi costi sono stati inseriti nel quadro economico dell'intervento.</p>	<p>PA_PM_RG01_21_4137</p>	<p>OTTEMPERATO</p>
26	<p>Coordinare la progettazione definitiva delle opere dei lotti oggetto del presente "foglio condizioni" con la progettazione definitiva del lotto 1a oggetto del parere della CSVIA del 17 gennaio 2006 in modo da ricomporre il progetto definitivo dell'intervento originario, dall'innesto sulla A19 fino a Lercara Friddi, ottemperando alle prescrizioni di cui al citato parere della CSVIA e alle prescrizioni di cui al presente allegato, e fornire il cronoprogramma, adeguatamente motivato, degli sviluppi progettuali inerenti il</p>	<p>Con nota n. CDG-0149222-P del 09/11/2011 l'ANAS ha accertato l'impossibilità di coordinare la progettazione definitiva con la progettazione definitiva del lotto 1° e la redazione cronoprogramma, adeguatamente motivato, degli sviluppi progettuali inerenti il rimanente tratto dell'itinerario, da Lercara Friddi fino ad Agrigento attesa l'impossibilità di redigere le ulteriori fasi di progettazione dei suddetti lotti per carenza di finanziamento. Tuttavia, al fine di assicurare, nello spirito della prescrizione n.26, la congruenza dell'intervento dei lotti 2°</p>	<p>CTVA-2011-3947 11/11/2011</p>	<p>OTTEMPERATO parzialmente per quanto reso possibile dai finanziamenti intervenuti</p>





N.	PRESCRIZIONE / RACCOMANDAZIONE	PROGETTO DEFINITIVO	ELABORATI di RIFERIMENTO	Note in merito OTTEMPERANZA
27	Anticipare, per quanto possibile, la realizzazione delle opere di mitigazione e compensazione ambientale rispetto al completamento dell'infrastruttura.	<p>e 2b in oggetto, sia il precedente lotto 1 (A19-Bolognetta) e che con il seguente lotto 3 (SS 189 Bivio Manganaro - Lercara Friddi), si è proceduto a verificare la congruità mediante la redazione di Studi Preliminari di Fattibilità dei lotti 1 e 3</p> <p>Nel crono programma delle attività realizzative dell'opera sono state inserite le opere di mitigazione ambientale e di compensazione quanto più anticipatamente possibile, compatibilmente con la sequenza delle altre lavorazioni collegate o collaterali.</p>	PA_CO_PL01_21_4137	OTTEMPERATO
28	Predisporre quanto necessario affinché sia adottato, entro la consegna dei lavori, un Sistema di Gestione Ambientale dei cantieri conforme alla norma ISO 14001 o al Sistema EMAS (Regolamento CE 761/2001).	<p>Il Contraente Generale applicherà il S.G.A. del Socio di riferimento C.M.C., già certificato, applicato per altri interventi di contraente generale in Sicilia e noto alla C.T.V.I.A.S..</p>	PA_CA_RT04_21_4137	OTTEMPERATO
29	Redigere gli elaborati, anche successivi al progetto definitivo, in conformità alle specifiche del Sistema Cartografico di Riferimento.	<p>Gli elaborati del Progetto Definitivo sono stati redatti in conformità al sistema cartografico di riferimento previsto contrattualmente, a maggior certezza della qualità del lavoro svolto, tutta la cartografia di base è stata oggetto di Collaudo da parte di Ente esterno.</p>		OTTEMPERATO
A	Avvalersi, per il monitoraggio ambientale, del supporto dell'ARPA Sicilia, anche attraverso la definizione di specifici protocolli e/o convenzioni.	<p>Le operazioni di monitoraggio ambientale saranno condotte con il supporto di ARPA, con la quale sarà definito un idoneo protocollo d'intesa.</p>		OTTEMPERATO in fase di definizione protocollo di intesa con ARPA da verificarsi in sede di attuazione
B	Integrare, al fine delle verifiche di cui all'art. 185, comma 4, del D.Lgs. 12 aprile 2006, n. 163, il progetto definitivo con tavole, sovrapponibili con le corrispondenti del progetto preliminare, in cui siano indicate ed evidenziate le opere, le particolarità progettuali, le misure mitigatrici e compensative con le quali sono state rispettate, applicate ed ottemperate le prescrizioni di cui al presente "foglio condizioni", con relativa redazione della prescritta relazione specifica. Allegare, inoltre, agli stessi elaborati planimetrie - profili - sezioni.	<p>Nella sezione dedicata alle verifiche di ottemperanza nei confronti del Progetto Preliminare e delle prescrizioni CIPE è stata prodotta una relazione in cui il Progettista attesta la rispondenza del Progetto Definitivo ai documenti suddetti, con particolare riferimento alla compatibilità ambientale ed alla localizzazione dell'opera; la relazione sarà corredata da una tavola di sintesi in cui viene confrontato il progetto definitivo con il progetto preliminare, indicando puntualmente le modifiche progettuali apportate con le relative motivazioni e con i risultati delle analisi ambientali.</p>		OTTEMPERATO

[Handwritten signatures and notes]

Itinerario Palermo-Agrigento (SS121-SS 189) ammodernamento della tratta Palermo-Lercara Friddi Pagina 19 di 29

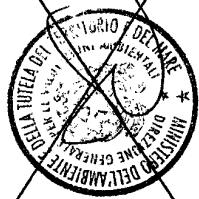


Prescrizioni e Raccomandazioni del Ministero per i Beni e le Attività Culturali

N.	PRESCRIZIONE / RACCOMANDAZIONE	PROGETTO DEFINITIVO	ELABORATI di RIFERIMENTO	Note in merito OTTEMPERANZA
30	<p>Portare integralmente a buon fine le mitigazioni previste nel progetto preliminare, in particolar modo per gli interventi relativi alla rinaturazione dei corsi d'acqua interferiti e con l'utilizzo, ove possibile, di tecniche di ingegneria naturalistica per la realizzazione di attraversamenti, di tombini e di qualunque altra opera d'arte si renda indispensabile, limitando le opere in cis, armato e non, a quelle strettamente necessarie.</p>	<p>Tutte le sistemazioni fluviali e i tombini previsti dal Progetto Preliminare sono stati singolarmente studiati a livello idraulico e costruttivo. L'impiego di materassi e gabbioni di pietra e del geotessuto anticontaminante, ha permesso di limitare minimamente le dimensioni del piedrame per il rivestimento dei corsi d'acqua e il volume (non è infatti necessario prevedere tout venant di cava con funzione di filtro a tergo delle gabbionate). Mentre gli imbocchi e sbocchi dei tombini sagomati a becco di fiuto (per la tipologia in acciaio) e la realizzazione dei muri d'ala opportunamente sagomati in modo da mimetizzarsi nel solido stradale (per la tipologia in c.a.), ha permesso di limitare al massimo l'utilizzo delle opere in c.a. e di migliorare l'inserimento paesaggistico ed ambientale delle opere.</p> <p>In assenza di un attraversamento idraulico (ponti o tombini), laddove si sia comunque riscontrata un'interferenza, benché minima, tra il livello di massima piena trentennale e il piede del rilevato stradale, si è preferito utilizzare geostuoie prebitumate disposte a protezione del piede del rilevato, evitando in tal caso di prevedere inalveazioni e/o sistemazioni fluviali in alveo, maggiormente impattanti. Le geostuoie utilizzate, oltre a proteggere il solido stradale, prevenendo l'erosione del rilevato nel caso di contatto diretto con l'acqua, nel corso dei soli eventi eccezionali con Tr300, hanno evidentemente un impatto minimo in quanto tipici elementi di ingegneria naturalistica permettono la veloce rinaturalizzazione delle scarpate.</p>	<p>PA_ID_RT02_21_4137 PA_ID_B001+11_21_4137 PA_ID_N013+14_21_4137 PA_TI_RT01_21_4137</p>	<p>OTTEMPERATO</p>
C	<p>Valutare il tracciato esecutivo considerando la possibilità di un futuro raddoppio della carreggiata nel tratto 2a.</p>	<p>Il tracciato è stato studiato in modo da consentire il futuro raddoppio di carreggiata, compatibilmente con l'occupazione del suolo prevista nel Progetto Preliminare.</p> <p>Le nuove opere d'arte nuove di attraversamento (cavalcavia) del Lotto 2a sono state previste con luce tale da consentire il futuro raddoppio stradale, in modo da evitare futuri costosi interventi di demolizione e rifacimento integrale.</p>	<p>Tutti gli elaborati relativi al progetto dei nuovi cavalcavia di scavalco dell'asse principale.</p>	<p>OTTEMPERATO</p>
D	<p>Limitare, anche con tecniche di riutilizzo, l'utilizzo di acqua nella fase di cantiere, mentre i reflui civili ed industriali dovranno essere allontanati secondo le norme di legge, non interferendo con i corsi d'acqua.</p>	<p>Nella fase di cantiere sarà posta la massima cura nel limitare i consumi di acqua a quanto strettamente necessario dalle lavorazioni produttive e dei servizi ad esse collegate, a titolo di esempio, negli impianti di betonaggio saranno predisposti idonei impianti di recupero dei materiali di scarto provenienti dai lavaggi, ivi inclusi i componenti lapidei e le acque di lavaggio. L'allontanamento dei reflui civili ed industriali verrà eseguito come previsto nei piani di qualità aziendali, che sono redatti in stretta osservanza alle leggi e regolamenti vigenti.</p>		<p>OTTEMPERATO</p>



MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE
 Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali
 Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA
 ANTONIO DI NINO, 2



MINISTERO DELL'AMBIENTE
 DIREZIONE GENERALE PER LE VALUTAZIONI AMBIENTALI
 Commissione Tecnica di Verifica
 Impatto Ambientale - VIA S. VINCENZO
 90133 Palermo



Prescrizioni e Raccomandazioni del Ministero delle Infrastrutture e Trasporti

N.	PRESCRIZIONE / RACCOMANDAZIONE	PROGETTO DEFINITIVO	ELABORATI di RIFERIMENTO	Note in merito OTTEMPERANZA
31	<p>Corredare, ai sensi dell'allegato XXI del D.Lgs n. 163/2006, il Progetto Preliminare da porre a base di gara, per affidamento a Contraente Generale, dei seguenti elaborati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capitolato speciale prestazionale; - Elementi preliminari monitoraggio ambientale; - Schema di contratto e Capitolato Speciale; - Cronoprogramma delle fasi attuative, relative al solo stralcio in appalto; - Relazione sul Piano di gestione delle manovre (relativamente allo stralcio in appalto). 	<p>La prescrizione alle attività di gara già espente dal Soggetto Aggiudicatore in ottemperanza alla prescrizione.</p>	<p>OTTEMPERATO</p>	
32	<p>Redigere il progetto definitivo, per quanto possibile, ai sensi del D.M. 5.11.2001 e s.m.i. e produrre la prescritta documentazione ex art. 4, relativa alle analisi di sicurezza, in cui dovrà essere dimostrato come risulti raggiunto lo scopo di innalzare i livelli di funzionalità e di sicurezza dell'infrastruttura: qualora si ravvisi l'impossibilità di applicare il citato D.M., si evidenzia con richiesta al C.S.LL.PP. di opportuna deroga.</p>	<p>L'intervento progettuale è sviluppato tenendo conto del DM 5/11/2001 e del DM 22/04/2004. Il tracciato di progetto definitivo ricalca esattamente quanto previsto nel progetto preliminare approvato, ad esclusione del tratto compreso tra le progr. Km 30+500 e Km 31+600, modificato per ottemperare alla prescrizione CIPE n. 9. Sono state previste la piattaforma stradale tipo C1 (da progr. 0+000 a Km 25+100) e la piattaforma equivalente alla tipo B da progr. 25+100 fino a progr. 34+800. La velocità di progetto massima adottata è di Km/h 80 (in ossequio a quanto previsto nella bozza di norma del 2006 relativa agli interventi di adeguamento delle strade esistenti) ridotta in alcune curve a Km/h 70 al fine di limitare gli allargamenti per la visibilità. Così come previsto dall'art. 4 del DM 22/04/2004, in riferimento alle deviazioni di cui al DM 5/11/2001, il progetto definitivo è corredato di apposita relazione nella quale si analizzano gli aspetti connessi alla sicurezza, attraverso la dimostrazione che l'intervento, nel suo complesso, è in grado di produrre, oltre che un miglioramento funzionale della circolazione, anche un innalzamento del livello di sicurezza.</p>	<p>PAVPR01+2_21_4137 PAVPP001+19_21_4137 PAVPI001+19_21_4137 PAVPL001+24_21_4137 PAVPH001+9_21_4137</p> <p>OTTEMPERATO</p>	
33	<p>In relazione agli interventi di mitigazione ambientale, e nello specifico relativi alle opere a verde previste lungo il margine interno (lotto 2b) e ai margini laterali (lotti 2a, 2b), coniugare - nel progetto definitivo - la presenza di tali interventi con la</p>	<p>Le verifiche di sicurezza del tracciato stradale, hanno richiesto la previsione di appositi allargamenti trasversali della piattaforma stradale al fine di garantire le distanze necessarie per la visibilità degli ostacoli di cui al DM 5/11/2001. Tali allargamenti e i previsti interventi di mitigazione sono stati integrati in maniera da garantire le esigenze di sicurezza dell'itinerario sia del lotto 2a che del lotto 2b.</p>	<p>PAVPR01+2_21_4137 PAVPP001+19_21_4137 PAVPI001+19_21_4137 PAVPL001+24_21_4137 PAVPH001+9_21_4137 PAVPW001+25_21_4137</p> <p>OTTEMPERATO</p>	

[Handwritten signatures and initials]



N.	PRESCRIZIONE / RACCOMANDAZIONE	PROGETTO DEFINITIVO	ELABORATI di RIFERIMENTO	Note in merito OTTEMPERANZA
	contemporanea esigenza di prevedere adeguati franchi laterali per garantire le distanze di visibilità richieste.		PAVPM001+24_21_4137	
34	Qualora a seguito della redazione della relazione ex art. 4 si manifestasse la necessità di ridurre, in alcuni tratti, la velocità, per evitarne il superamento prevedere l'adozione di appositi apprestamenti tipo autovelox, sistema tutor, etc., che possano indurre al rispetto delle velocità prescritte: dovrà essere calcolato il diagramma delle velocità.	Il progetto definitivo prevede l'installazione di n. 06 postazioni fisse autovelox nei punti ove si sono individuate particolari criticità..	PA_IE_RT02_21_4137 PA_IE_N004_21_4137 PA_IE_N005_21_4137 PA_IE_P001+_21_4137	OTTEMPERATO
35	Costruire i diagrammi di velocità in funzione degli elementi geometrici del tracciato come indicato nel citato D.M. del 2001, esaminandone congiuntamente gli aspetti relativi alla visibilità, nel rispetto: -dei condizionamenti territoriali esistenti; -senza modifiche delle tipologie di sede previste; - di tutte le altre prescrizioni di cui al presente "foglio condizioni". Tale approfondimento dovrà comunque essere contenuto all'interno della fascia di rispetto individuata dall'opera, come attualmente rappresentata sugli elaborati progettuali, e da tutti gli interventi previsti, comprese le eventuali mitigazioni, e si dovrà, inoltre, valutare i conseguenti, eventuali adeguamenti in termini di svincoli, viabilità minore, accessi, ulteriori interferenze, etc..	I diagrammi di velocità e visibilità sono stati predisposti ai sensi del DM 5/11/2001 ed in essi sono stati esaminati tutti gli aspetti geometrici ed introdotte tutte le necessarie misure (allargamenti della piattaforma, imposizione di limiti di velocità) finalizzate all'innalzamento del livello generale della sicurezza, nel rispetto dei condizionamenti territoriali, delle prescrizioni C/PE e senza modifiche delle tipologie di sede prevista.	PAVVRT01+2_21_4137 PAVPH001+9_21_4137	OTTEMPERATO
36	Per le intersezioni a livelli parzialmente sfalsati prevedere	Nel progetto definitivo sono state inserite le corsie specializzate per le manovre di uscita conformemente a quanto previsto dal D.M. 19 aprile 2006 -	PASVRT01_21_4137 PASVPH002+12_21_4137	OTTEMPERATO



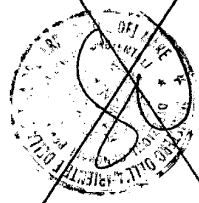
MINISTERO DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO
DIREZIONE REGIONALE DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO
COMUNE DI PALERMO





N.	PRESCRIZIONE / RACCOMANDAZIONE	PROGETTO DEFINITIVO	ELABORATI di RIFERIMENTO	Note in merito OTTEMPERANZA
	l'adozione delle corsie specializzate per le manovre di uscita.	"Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali".		
	Nello sviluppo del progetto definitivo: -valutare i valori di scalzamento per le pile in alveo;	In corrispondenza di interferenze tra il reticolo idrografico principale e il progetto stradale è stato sviluppato uno studio idraulico in moto permanente (software HEC-RAS). I valori dei livelli idrici e delle velocità nelle zone di interferenza sono stati utilizzati come input per il calcolo dello scalzamento delle pile in alveo (Viadotto Frattina e Viadotto San Leonardo). Lo scalzamento è stato valutato con la formula sperimentale tipicamente riportata in letteratura (Da deppo L., Datei C. -1999- Le opere idrauliche nelle costruzioni stradali. Ed. Bios)	PA_ID_RT01_21_4137 PA_ID_RT02_21_4137 Vedi apposita relazione in merito acquisita al prot. CTTVA-2011-3754 del 28/10/2011	OTTEMPERATO
	-svolgere le verifiche di dimensionamento dei tombini in condizioni di moto permanente o vario;	I tombini del reticolo idrografico principale sono stati modellati nello studio idraulico (software HEC-RAS), mentre tutti gli altri sono stati verificati con il software HY-8. In entrambi i casi, la verifica, in moto permanente, è basata sul manuale: Hydraulic design of highway culverts. Hydraulic Design Series Number 5. Publication No. FHWA-NHI-01-020. U.S. Department of Transportation (2006)	PA_ID_RT02_21_4137	OTTEMPERATO
37	-per i tombini minori valutare la necessità di prevedere dispositivi a monte per la trattenuta di materiali galleggianti;	Le opere di imbocco dei tombini minori prevedono barre in acciaio disposte a pettine per la trattenuta di materiali galleggianti. Tali barre sono fissate sul pozzetto di imbocco (lato fosso di monte in ingresso) o sul rivestimento in materassi del fosso di monte, hanno dimensioni pari a 50mm o 100mm in funzione della loro lunghezza e sono poste a un interasse di 0.20-0.30m.	PA_ID_N013+14_21_4137 PA_TI_RT01_21_4137	OTTEMPERATO
	-per lo smaltimento delle acque di piattaforma giustificare le altezze di precipitazione assunte;	L'analisi statistica delle piogge è stata effettuata attraverso una metodologia di analisi regionale elaborata nell'ambito del progetto V.A.P.I. Il dimensionamento e la verifica delle opere idrauliche per il drenaggio delle acque meteoriche di piattaforma è stato eseguito a partire da un'altezza di pioggia relativa ad un tempo di ritorno di 25 anni ed ai coefficienti della C.P.P per piogge di breve durata (inferiore ad 1 ora). L'altezza di prima pioggia per il dimensionamento degli impianti di trattamento è stata assunta pari a 5 mm uniformemente distribuita sull'intera superficie. Ai fini del calcolo della portata si è assunto che tale valore si verifichi in 15 minuti (in osservanza al Decreto legislativo del 3 Aprile 2006 n.152 recante "Norme in materia ambientale" e s.m.i.)	PA_ID_RT01_21_4137 PA_ID_RT02_21_4137	OTTEMPERATO
	-per le difese idrauliche realizzate con gabbioni valutare l' idoneità nei confronti della durabilità.	Le gabbionate e i materassi di pietrame hanno una durabilità garantita dalla certificazione della rete metallica e dalle dimensioni del pietrame che risulta stabile sotto l'azione della corrente. La rete metallica è tessuta con trafilato di ferro, conforme alle UNI-EN 102-23-3 per le caratteristiche meccaniche, avente carico di rottura compreso fra 350 e 500 N/mmq e allungamento minimo pari al 10%, avente un diametro pari a 2.20 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zinco - Alluminio (5%) - Cerio - Lantano conforme alla EN 10244 - Classe A con un quantitativo non inferiore a 230 g/mq. L'adesione della	PA_ID_RT02_21_4137 PA_ID_B011_21_4137	OTTEMPERATO

Itinerario Palermo-Agrigento (SS121- SS 189) ammodernamento della tratta Palermo-Lercara Friddi Pagina 23 di 29



N.	PRESCRIZIONE / RACCOMANDAZIONE	PROGETTO DEFINITIVO	ELABORATI di RIFERIMENTO	Note in merito OTTEMPERANZA
E	<p>Considerare per gli svincoli ubicati in curva, ed in particolare per quelli di Tumminia, Villafraati sud e Mangano, la possibilità di modificare la geometria delle rampe relative alle immissioni ubicate in interno curva, al fine di migliorarne le condizioni di visibilità studiando i relativi triangoli di visibilità. Per tale fine si richiamano le indicazioni di cui al 2° periodo della prescrizione n. 35.</p>	<p>galvanizzazione al filo dovrà essere tale da garantire che avvolgendo il filo sei volte attorno ad un mandrino avente diametro quattro volte maggiore, il rivestimento non si crepa e non si sfalda sfregandolo con le dita. La galvanizzazione inoltre dovrà superare un test di invecchiamento accelerato in ambiente contenente anidride solforosa (SO2) secondo la normativa UNI ISO EN 6988 (KESTERNICH TEST) per un minimo di 28 cicli. Oltre a tale trattamento il filo sarà ricoperto da un rivestimento di materiale plastico di colore grigio che dovrà avere uno spessore nominale non inferiore a 0,5 mm.</p>	<p>PASVRT01_21_4137 PASVP002+12_21_4137</p>	<p>OTTEMPERATO</p>



PRO DEL TERRITORIO
LA DEL TERRITORIO
Commissione Tecnica di
Qualità Ambientale
Commissione
AVV - 2010
2010





Per effetto di quanto esposto in precedenza, ai fini dell'emissione della Verifica di Ottemperanza del Progetto Definitivo "Itinerario Palermo - Agrigento: tratto Palermo Lercara. Adeguamento a 4 corsie della SS 121 dal Km 253+000 al Km 204+520 e della SS 189 dal Km 0+000 al Km 9+000; con variante di Marineo della SS 118 dal Km 0+000 al Km 10+700" alle prescrizioni in merito contenute nel Parere DEC/VIA/385 del 20.6.2003, la Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS esprime

PARERE CHE

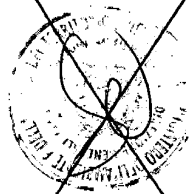
1. Sussista una sostanziale coerenza del Progetto Definitivo con il precedente Progetto Preliminare che ha ottenuto la pronuncia di compatibilità ambientale con Deliberazione CIPE n. 84 del 01/08/2008.
2. Le variazioni sul Progetto Definitivo, fra "prima fase" e "seconda fase", non assumono rilievo sotto l'aspetto localizzativo, né comportano altre sostanziali modificazioni, rispetto al progetto di cui al decreto di compatibilità ambientale.
3. Il PMA, nelle linee generali di impostazione, è condivisibile, tuttavia dovrà essere modulato secondo quanto previsto dalla Normativa vigente (All. tecnico XXI del D.Lgs. 163/2006) per quel che riguarda la versione da produrre con il Progetto Esecutivo.

PER TUTTO QUANTO SOPRA ARGOMENTATO

È verificata l'ottemperanza del Progetto Definitivo alle prescrizioni della Deliberazione CIPE n. 84 del 01/08/2008, alle seguenti prescrizioni:

1. inviare alla Soprintendenza Competente il "Progetto di riqualificazione ambientale e sistemazione idrogeologica" della rotatoria Bolognetta ed acquisirne il parere prima della redazione del progetto esecutivo.
2. acquisire il parere del MiBAC relativo al sopracitato Progetto di riqualificazione ambientale e sistemazione idrogeologica" della rotatoria Bolognetta prima della redazione del progetto esecutivo;
3. redigere, in fase di progettazione esecutiva, apposito studio faunistico che dimostri la validità delle scelte effettuate in sede di progettazione definitiva relativamente alla presenza di corridoi protetti di attraversamento della fauna, in mancanza del quale, o qualora tale scelta non sia supportata da sufficienti giustificazioni, di prevedere ulteriori attraversamenti diversi dai tombini idraulici già previsti, in numero, forma e dimensioni adeguati.
4. Contestualmente alla progettazione esecutiva, il Proponente dovrà curare che siano aggiornate in apposita relazione, anche ai fini della cantierizzazione e della stesura del PMA in versione finale, gli aspetti relativi a:
a) effetti sulla rete infrastrutturale di livello inferiore durante e dopo il cantiere;
5. gli ulteriori aspetti socio-economici suscettibili di interventi di compensazione nel contesto attuale, rispetto a quelli del progetto di massima oggetto di DEC/VIA.
6. uno studio finalizzato a dimostrare che le condizioni di traffico e di velocità previste in progetto siano tali da non determinare il superamento dei limiti di NO_x, a tutela della vegetazione, stabilito dalla Direttiva CEE 2008/50 del 21.5.2008;
7. Contestualmente alla progettazione esecutiva, il Proponente dovrà curare che siano verificati in apposita relazione i limiti di accettabilità di emissioni acustiche ai sensi del D.P.R. 30 marzo 2004, n. 142.
8. Dovrà essere integrato il piano di cantierizzazione in merito agli accorgimenti di carattere ambientale da prendere in considerazione in corso d'opera (inquinamento acustico, atmosferico, idrico, ecc.) nonché alla viabilità locale.
9. Contestualmente alla progettazione esecutiva, il Proponente dovrà curare che siano verificati gli aspetti progettuali per le cave e discariche relativi a tutte le componenti ambientali coinvolte (atmosfera, clima, acustico, ambiente idrico, vegetazione, fauna ed ecosistemi), nonché che sia redatta una pianificazione puntuale dei trasporti connessi. Dovrà altresì produrre apposito progetto, ai fini della compatibilità ambientale, di riutilizzo delle terre ai sensi dell'art. 186 del D.Lgs n°152/06, modificato col D.Lgs. 4/08.
10. Contestualmente alla progettazione esecutiva, il Proponente dovrà curare per gli interventi di ripristino ambientale delle aree occupate dai cantieri siano specificati gli interventi di bonifica e di ripristino della fertilità del suolo, in particolare quello ad uso agricolo, nonché le misure di mitigazione

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.





MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE
Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS
AIV - elio

- delle operazioni di cantiere in corso d'opera.
12. Il Proponente dovrà trasmettere il programma di rilevazioni ambientali ante operam fino alla data prevista di inizio lavori e, in sede di presentazione del progetto esecutivo, le risultanze fino a quel momento.
 13. Il PMA, redatto secondo le Linee Guida della Commissione, dovrà essere modulato ed armonizzato secondo le indicazioni riportate nel presente parere e secondo le risultanze delle rilevazioni ante operam, corredandolo da un cronoprogramma coordinato con le attività di cantiere. In particolare, il PMA dovrà sviluppare le componenti vegetazione e fauna.
 14. Contestualmente alla comunicazione dell'inizio operativo dei cantieri, il Proponente dovrà presentare il manuale di gestione ambientale dei cantieri conformemente a quanto previsto dalla Norma ISO 14001 o dal sistema EMAS, come previsto dall'allegato tecnico XXI del DLgs. 163/2006.
 15. Concordando gli standard anche in relazione alle reti di monitoraggio degli Enti Locali di controllo, il Proponente dovrà prevedere la restituzione periodica programmata e su richiesta delle informazioni e dei dati in maniera strutturata e georeferenziata, di facile utilizzo ed aggiornamento, e con possibilità sia di correlazione con eventuali elaborazioni modellistiche sia di confronto con i dati previsti nel SIA.
 16. Il progetto della cantierizzazione dovrà comprendere le modalità di gestione dei materiali, gli stoccaggi provvisori con indicazione dei tempi di stoccaggio previsti e le quantità massime che è possibile stoccare. Per le aree di stoccaggio provvisorio sono definite le sistemazioni delle aree utilizzate.
 17. Per quanto riguarda gli aspetti di coordinamento con altre opere in appalto nell'area di Palermo, e con altri tratti dell'intervento di riqualificazione dell'itinerario Palermo-Agrigento, si dovrà investigare la possibilità di mettere in atto sinergie con altri cantieri che interferiscono sull'opera coordinando tutte le fasi di cantiere.
 18. Nella fase di cantiere sarà posta la massima cura nel limitare i consumi di acqua a quanto strettamente necessario dalle lavorazioni produttive e dei servizi ad esse collegate.
 19. L'allontanamento dei reflui civili ed industriali verrà eseguito come previsto nei piani di qualità aziendali, che sono redatti in stretta osservanza alle leggi e regolamenti vigenti.

MINISTERO DELL'AMBIENTE
DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE
Commissione Tecnica di Verifica
dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS
Il Segretario della Commissione





Presidente Ing. Guido Monteforte
Dott. Gaetano Bordone
(Coordinatore Sottocommissione VIA)

Cons. Giuseppe Caruso
(Coordinatore Sottocommissione VAS)

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

Avv. Sandro Campilongo
(Segretario)

Prof. Saverio Altieri

Prof. Vittorio Amadio

Dott. Renzo Baldoni

Dott. Gualtiero Bellomo

Avv. Filippo Bernocchi

Ing. Stefano Bonino

Dott. Andrea Borgia

Ing. Silvio Bosetti

Ing. Stefano Calzolari

Ing. Antonio Castelgrande

Arch. Giuseppe Chiriatti

Arch. Laura Cobello

Prof. Carlo Collivignarelli

Dott. Siro Corezzi

pbbe
[Signature]
[Signature]
[Signature]
[Signature]
ASSENTE

ASSENTE

ASSENTE

Sospeso dall'incarico su sua richiesta nel periodo
1/10-31/12/2011

[Signature]
[Signature]
[Signature]
[Signature]
ASSENTE

ASSENTE

ASSENTE





MINISTERO DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO E DEL PAESAGGIO
DIREZIONE GENERALE PER LE VALUTAZIONI AMBIENTALI
Ufficio di Verifica VIA e VAS
20121 Milano - Via S. Pietro all'Orto, 15
Tel. 02/57491 - Telefax 02/57491111
E-mail: segreteria@dgvalutazioni.mipaaf.it

Dott. Federico Crescenzi

[Handwritten signature]

Prof.ssa Barbara Santa De Donno

[Handwritten signature]

Ing. Francesco Di Mino

ASSENTE

Avv. Luca Di Raimondo

Ing. Graziano Falappa

[Handwritten signature]

ASSENTE

Avv. Filippo Gargallo di Castel Lentini

Arch. Antonio Gatto

[Handwritten signature]

Prof. Antonio Grimaldi

[Handwritten signature]

Ing. Despoina Karniadaki

[Handwritten signature]

Dott. Andrea Lazzari

[Handwritten signature]

Arch. Sergio Lembo

[Handwritten signature]

Arch. Salvatore Lo Nardo

ASSENTE

Arch. Bortolo Mainardi

[Handwritten signature]

Avv. Michele Mauceri

[Handwritten signature]

Dott. Antonio Mercuri

[Handwritten signature]

Ing. Arturo Luca Montanelli

ASSENTE

Ing. Francesco Montemagno

[Handwritten signature]

Ing. Santi Muscarà

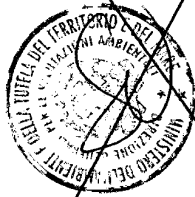
[Handwritten signature]

Arch. Eleni Papaleludi Melis

[Handwritten signature]

Ing. Mauro Patti

[Handwritten signature]





ASSENTE

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

ASSENTE

ASSENTE

[Handwritten signature]
MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE
DIREZIONE GENERALE PER LE VALUTAZIONI AMBIENTALI
COMMISSIONE TECNICA DI VERIFICA
VIA S. VITO 145
00187 ROMA

Dott. Vincenzo Ruggiero

Dott. Vincenzo Sacco

Avv. Xavier Santiapichi

Dott. Paolo Saraceno

Dott. Franco Secchieri

Arch. Francesca Soro

Dott. Francesco Carmelo Vazzana

Ing. Roberto Viviani



La presente copia fotostatica composta
da N. 29 fogli è conforme al
suo originale.
Roma, li 28/12/2011 *[Signature]*

