



ANAS S.p.A.

DIREZIONE CENTRALE PROGRAMMAZIONE PROGETTAZIONE

PA 12/09
 CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO - NORD EUROPA
 ITINERARIO AGRIGENTO - CALTANISSETTA - A19
 S.S. N° 640 "DI PORTO EMPEDOCLE"
 AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001
 Dal km 44+000 allo svincolo con l'A19

PROGETTO ESECUTIVO

Contraente Generale:



QUADRO SINOTTICO RECEPIMENTO PRESCRIZIONI CIPE

Codice Unico Progetto (CUP) : F91B09000070001																		
Codice Elaborato:																		
PA12_09 - E	0	0	0	GE	2	2	3	VO	0	1	Z	F	G	0	0	2	A	Scala:
F																		
E																		
D																		
C																		
B																		
A	Novembre 2011	Rif. Istruttoria prot. CDG-0141142-P del 19/10/11											M. LITI	P. PAGLINI				
REV.	DATA	DESCRIZIONE					REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	AUTORIZZATO								
Responsabile del procedimento:										Ing. MAURIZIO ARAMINI								

Il Progettista:



Il Consulente Specialista:



Il Geologo:



Il Coordinatore per la sicurezza in fase di progetto:



Il Direttore dei lavori:



**ANAS SPA - Direzione Centrale Programmazione Progettazione - CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO-CALTANISSETTA-A19 SS N°640 "DI PORTO EMPEDOCLE"
AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal Km 44+000 allo svincolo con la A19**

PRESCRIZIONE	TESTO	AZIONI DI OTTEMPERANZA	RIFERIMENTO AI CAPITOLI DELL'ELENCO ELABORATI (VEDASI DOCUMENTO 000 GE 2 01 GE 01 Z LS 002 C ELENCO ELABORATI)
Prescrizione 1)	<p>Recepire e sviluppare le misure di mitigazione, puntuali e di carattere generale, così come proposti nello Studio d'impatto ambientale esaminato, ed integrarli alla luce delle presenti prescrizioni, dettagliandone la localizzazione, la tipologia, le modalità di esecuzione ed i costi analitici; recepire e sviluppare inoltre le compensazioni, per un importo massimo del 2,5 % dell'importo dei lavori, comprensivo della manutenzione quinquennale degli interventi di ingegneria naturalistica;</p>	<p>Sono state confermate le misure di mitigazione previste dallo SIA prevedendone, in ottemperanza a quanto richiesto dalle successive prescrizioni CIPE, la relativa integrazione sia per la fase di cantiere che per la fase di esercizio dell'opera.</p> <p>In ordine alle opere di compensazione, dalle indicazioni preliminari degli Enti locali territoriali (Comune di Caltanissetta, San Cataldo, ATO Rifiuti), è emersa l'esigenza di prevedere interventi che, per quanto possibile, possano migliorare il contesto ambientale locale, quali ad esempio sistemazioni finali di discariche RSU, recupero ambientale cave dismesse e/o a fine coltivazione e sono stati inoltre previsti interventi di rimodellamento morfologico di aree fondiarie.</p> <p>Per quanto sopra sono previsti i seguenti interventi migliorativi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Recupero ambientale cave dismesse e/o a fine coltivazione (cave: Pizzo Candele, Giulfo Milia, Garlatti, Marcato Bianco, Torretta inferiore, Sabucina); 2. Bonifiche discariche esauste RSU (discariche: Montestretto, Pervolidda, Tabita Gabbara); 3. Interventi di rimodellamento morfologico aree fondiarie (aree: L'abbate, Sillitti, La Mendola, Giardino Fosse); <p>Le misure di mitigazione sono riportate analiticamente nel C.M.E.</p>	<p>Cap.1 Cap. 15.7 Cap. 18.1 Cap. 21.4 Cap. 28</p>
Prescrizione 2)	<p>Inserire nei documenti progettuali relativi agli oneri contrattuali dell'appaltatore dell'infrastruttura (capitolati d'appalto) le prescrizioni relative alla mitigazione degli impatti in fase di costruzione e quelle relative alla conduzione delle attività di cantiere;</p>	<p>Il Capitolato Speciale d'appalto parte II contiene gli oneri contrattuali per le prescrizioni relative al contenimento degli impatti in fase di cantiere. Per quanto riguarda le prescrizioni relative alla conduzione del cantiere, il progetto esecutivo contiene il Sistema di Gestione Ambientale (SGA) con tutte le procedure ed istruzioni di controllo operativo relative alle lavorazioni in cantiere aventi potenziali ricadute di carattere ambientale. Gli oneri e procedure inserite nel SGA verranno richiamati nei contratti di appalto che verranno stipulati con gli affidatari per l'esecuzione delle opere.</p> <p>Il Sistema di Gestione Ambientale che il C.G. intende certificare ai sensi della norma UNI ISO 14001, si articola nei seguenti elaborati: Manuale, Procedure, Istruzioni e Modulistica di Sistema. Esso definisce le politiche ambientali di commessa del CG ed il "comportamento" delle imprese esecutrici per una corretta gestione degli impatti ambientali sia nelle aree di cantiere propriamente dette che nelle aree limitrofe.</p> <p>Il SGA, completo in tutta la sua articolazione ed in tutti i successivi aggiornamenti formalmente divulgati, verrà sempre richiamato come vincolante in ogni contratto stipulato con le imprese esecutrici, per quanto di loro competenza.</p>	<p>Cap.25</p>
Prescrizione 3)	<p>anticipare nel programma lavori, per quanto possibile, la realizzazione delle opere di mitigazione e compensazione ambientale rispetto alla realizzazione delle opere in progetto;</p>	<p>Nella redazione del Cronoprogramma del progetto esecutivo le lavorazioni sono state programmate in modo tale da anticipare per quanto possibile le opere di mitigazione e compensazione.</p> <p>Tali attività comportano necessariamente la valutazione di attività connesse con la manutenzione e l'eventuale reimpianto delle opere di a verde. Infatti per effetto delle lavorazioni che avvengono nelle adiacenze delle opere a verde, quest'ultime potrebbero subire repentini deperimenti e quindi la necessità di essere sostituite.</p> <p>Nel cronoprogramma allegato al Progetto esecutivo (elab. GE203ET01ZPL001) è stato anticipato l'avvio delle opere di mitigazione e compensazione, previsto mediamente dopo un anno dall'avvio dei lavori relativi a ciascun tratto operativo.</p>	<p>Cap. 3.1 Elaborati Tecnici</p>
Prescrizione 4)	<p>Dettagliare a livello esecutivo i quantitativi e le caratteristiche dei materiali di scavo; per lo smaltimento di quelli di esubero, definire il Piano di deposito temporaneo e di smaltimento, individuando le aree di stoccaggio definitivo; prevedere le modalità di conservazione della coltre vegetale derivante dagli scavi previsti; predisporre i progetti di coltivazione e di recupero per le cave di prestito e deposito, in accordo alla normativa nazionale ed a quella regionale, con particolare riferimento all'art 186 del decreto legislativo n. 4/2008;</p>	<p>E' stato effettuato un dettagliato studio per la caratterizzazione dei materiali provenienti dagli scavi al fine di definire il mix design per la formazione del corpo stradale e del pacchetto di pavimentazione.</p> <p>Dall'esito delle analisi e degli studi effettuati sono scaturite le scelte per l'ottimizzazione dei reimpieghi dei materiali provenienti dagli scavi differenziando per tratto operativo, ed è stato effettuato il bilancio terre in cui sono stati quantificati i materiali e le risorse necessarie per la realizzazione del corpo stradale, nonché le modalità per l'approvvigionamento dei fabbisogni e lo smaltimento degli esuberanti (nella relazione della cantierizzazione si riporta lo sviluppo analitico dei bilanci effettuati per ciascun tratto)</p> <p>In considerazione del quadro normativo vigente e della assenza di siti di discarica nell'ambito di riferimento, si è ritenuto, in conformità alle previsioni dell'offerta e delle prescrizioni CIPE rilasciate sul progetto definitivo, di proporre come siti di deposito degli esuberanti provenienti dagli scavi le seguenti tipologie di interventi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recupero ambientale cave dismesse e/o a fine coltivazione (cave: Pizzo Candele, Giulfo Milia, Garlatti, Marcato Bianco, Torretta inferiore, Sabucina); • Bonifiche discariche esauste RSU (discariche: Montestretto, Pervolidda, Tabita Gabbara); • Interventi di rimodellamento morfologico aree fondiarie (aree: L'abbate, Sillitti, La Mendola, Giardino Fosse). <p>Al fine di consentire durante il corso dei lavori lo stoccaggio delle materie per il successivo reimpiego sono state previste delle aree di deposito temporanee, ricadenti prevalentemente all'interno di zone intercluse, suddivise in tre categorie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aree di deposito di tipo A: per lo stoccaggio delle terre vegetali; • Aree di deposito di tipo B: per lo stoccaggio delle terre e rocce da scavo da stabilizzare a calce per la formazione dei rilevati; • Aree di deposito di tipo C "piazze di recupero": per lo stoccaggio dei materiali provenienti da demolizioni e/o svellimenti della sovrastruttura stradale. <p>Per ciascun tratto è stato programmato, in base allo sviluppo cronologico dei lavori, l'accumulo dei materiali da reimpiegare nell'ambito del cantiere all'interno delle aree di deposito.</p>	<p>Cap.21.1 Fasi di Costruzione</p>

**ANAS SPA - Direzione Centrale Programmazione Progettazione - CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO-CALTANISSETTA-A19 SS N°640 "DI PORTO EMPEDOCLE"
AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal Km 44+000 allo svincolo con la A19**

PRESCRIZIONE	TESTO	AZIONI DI OTTEMPERANZA	RIFERIMENTO AI CAPITOLI DELL'ELENCO ELABORATI (VEDASI DOCUMENTO 000 GE 2 01 GE 01 Z LS 002 C ELENCO ELABORATI)
Prescrizione 5)	Migliorare l'inserimento paesaggistico del viadotto Saiso secondo la soluzione di variante proposta graficamente al Ministero delle infrastrutture e dei trasporti con nota CDG51770-P del 4 aprile 2009; tale variante ha determinato la riduzione di altezza del viadotto e l'attraversamento dell'autostrada in sottovia in luogo dei cavalcavia progettuali, sempre rimanendo nell'ambito delle aree previste in esproprio;	E' stata predisposta, in coerenza con le indicazioni della prescrizione, la soluzione progettuale in variante piano-altimetrica per il tratto di viadotto finale sul F. Saiso; per lo svincolo sulla A19 è stata adottata la soluzione con sottoattraversamento in sottovia con una conseguente significativa mitigazione ambientale dello svincolo sotto il profilo paesaggistico.	Cap.14.1.15
Prescrizione 6)	Prevedere per la fase di realizzazione dei viadotti e/o laddove siano presenti falde superficiali, che: - le attività di perforazione e di esecuzione delle fondazioni di pile e spalle non determinino l'insorgere del rischio di diffusione delle sostanze inquinanti dovute ai fluidi perforazione; - l'utilizzazione dei fanghi di perforazione non riduca la permeabilità nelle formazioni litologiche interessate;	Stante la natura litologica dei terreni interessati alle attività di perforazione per la realizzazione dei pali di fondazione dei viadotti, non è previsto l'uso di fanghi di perforazione. Ad ogni buon fine le procedure previste dal SGA consentiranno durante le lavorazioni una corretta gestione ambientale dei lavori. In particolare il SGA conterrà una specifica procedura operativa riguardante le attività di perforazione ed esecuzione delle fondazioni.	Cap.25 Piano di Gestione Ambientale
Prescrizione 7)	Predisporre un piano di circolazione dei mezzi d'opera in fase di costruzione, che abbia valenza contrattuale e che contenga i dettagli operativi di questa attività in termini di: - 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;	Nella fase di pianificazione del processo di cantierizzazione e dell'opera, lo studio dei tragitti dei veicoli per il carico e lo scarico merci e la movimentazione delle materieha assunto un'importanza fondamentale sia in merito all'organizzazione logistica dei lavori che di ordine ambientale. E' stato predisposto un dettagliato piano di circolazione dei mezzi d'opera studiato in modo da evitare il transito dei veicoli pesanti all'interno delle aree urbanizzate. L'aggiornamento del progetto delle viabilità interessate dai mezzi d'opera ha comportato la necessità di adeguamento e integrazione del PMA. Seguendo quanto indicato dalle linee guida della CSVIA per il PMA, e in particolare quanto indicato in merito alla necessità di analizzare l'evoluzione degli indicatori ambientali rappresentativi di fenomeni soggetti a modifiche indotte dalla realizzazione dell'opera direttamente o indirettamente, il PMA è stato integrato con l'introduzione di nuovi punti di controllo sulle componenti ambientali atmosfera e rumore, ritenute maggiormente interessate dagli impatti legati al traffico indotto dalla cantierizzazione.	cap. 21.1 cap. 27
Prescrizione 8)	dettagliare a livello esecutivo la qualità e quantità delle emissioni in atmosfera e degli scarichi idrici in fase di cantierizzazione e le misure proposte, anche con recinzione parziale del cantiere con elementi chiusi ed eventuale annaffiatura delle zone di cantiere, per evitare il superamento dei limiti previsti dalla normativa vigente; verificare la reale disponibilità al prelievo del fabbisogno idrico dei cantieri da parte dei gestori dei due acquedotti indicati, prevedendo di ricorrere a fonti alternative meno pregiate per i quantitativi necessari alle lavorazioni;	La descrizione delle misure di mitigazione in fase di cantiere per la componente atmosfera ed ambiente idrico è stata ampiamente trattata nella risposta alla prescr. n.2. La stima delle emissioni è già esplicitata nello S.I.A., sulla scorta del quale è stato calibrato il Sistema di Gestione Ambientale ed il Piano di Monitoraggio Ambientale, che disciplinano le metodologie di rilevamento (PMA) e gli interventi al superamento dei limiti (SGA). Relativamente ai fabbisogni idrici, l'analisi gli Enti gestori (Siciliacque e Caltacque) confermano la disponibilità al quantitativo richiesto di circa 3 l/s . Non sono disponibili, data la qualità delle acque sotterranee, fonti alternative meno pregiate.	Cap.27
Prescrizione 9)	approfondire e verificare l'analisi previsionale del rumore in fase di esercizio, verificandone i livelli sui ricettori nelle condizioni più critiche e, in applicazione del principio di salvaguardia, considerato che l'infrastruttura, pur presentandosi come un adeguamento dell'esistente, appare come nuova sia per la diversa tipologia, sia per la geometria (raggi di curvatura, frequenti varianti piano-altimetriche), applicare i limiti della Tabella I dell'Allegato I del decreto Presidente della Repubblica n. 142/2004 e prevedere l'eventuale adeguamento degli interventi di mitigazione; specificare la localizzazione, la tipologia e le modalità di realizzazione delle opere di mitigazione acustica, assicurandone l'inserimento paesaggistico e privilegiando l'adozione di barriere acustiche integrate con barriere a verde; nel caso di barriere realizzate con pannelli trasparenti, attrezzarle con apposite sagome anti-collisione per l'avifauna;	E' stato verificato il modello previsionale acustico effettuato nell'ambito dello SIA, considerando l'infrastruttura in progetto interamente come nuova e pertanto analizzando un'unica fascia di pertinenza acustica di larghezza pari a 250 m per lato con i limiti più restrittivi fissati dal DPR n°142 del 30/3/2004. Dalla approfondita analisi del modello è risultato necessario prevedere la mitigazione acustica per due nuovi tratti di infrastruttura per la mitigazione dei ricettori 360 e 361. Inoltre come da richieste del Committente sono stati aggiunti ulteriori sei tratti di Barriere Acustiche, nei tratti individuati dal Committente stesso.	cap. 15.7
Prescrizione 10)	realizzare interventi mirati per la rinaturalizzazione di ambiti degradati, per la creazione di nuove aree con vegetazione autoctona in continuità con le macchie boscate esistenti o l'ampliamento delle formazioni vegetali lineari (siepi e filari) in grado di svolgere la funzione di corridoi ecologici;	E' stato preliminarmente effettuato un censimento delle macchie boscate e siepi esistenti lungo il corridoio di progetto. Dall'analisi del censimento è scaturita la previsione di aree di ricucitura naturalistica in grado di svolgere preservare la biodiversità dei luoghi e la funzione di corridoio ecologico del Fiume Saiso.. Le ricuciture e i corridoi ecologici sono specificati negli elaborati redatti.	cap. 18.1 Opere a Verde elaborati

**ANAS SPA - Direzione Centrale Programmazione Progettazione - CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO-CALTANISSETTA-A19 SS N°640 "DI PORTO EMPEDOCLE"
AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal Km 44+000 allo svincolo con la A19**

PRESCRIZIONE	TESTO	AZIONI DI OTTEMPERANZA	RIFERIMENTO AI CAPITOLI DELL'ELENCO ELABORATI (VEDASI DOCUMENTO 000 GE 2 01 GE 01 Z LS 002 C ELENCO ELABORATI)
Prescrizione 11)	nelle interferenze con i corsi d'acqua salvaguardare la morfologia naturale, la qualità ambientale e la biodiversità, prevedendo altresì interventi di rinaturalizzazione e riqualificazione ambientale nel caso di situazioni di scarsa naturalità, operando con le tecniche della ingegneria naturalistica;	<p>Nelle interferenze con i corsi d'acqua è stata posta molta attenzione alla salvaguardia della naturalità, della qualità ambientale e della biodiversità. Ove possibile è stata mantenuta la naturale morfologia e sono state ridotte al minimo le aree delle sistemazioni idrauliche finalizzate alla protezione spondale dei corsi d'acqua e dell'opera stessa.</p> <p>Le sistemazioni fluviali scaturiscono da un attento studio idrologico per la verifica della messa in sicurezza dell'opera nei confronti di una piena con tempo di ritorno TR = 200 anni ed in particolare per la verifica idraulica di ponti e viadotti, per il progetto e la verifica degli interventi di sistemazione fluviale e di stabilizzazione dell'alveo in corrispondenza degli attraversamenti principali.</p> <p>Le opere in gabbioni, materassi e le scogliere in pietrame che saranno impiegate nelle sistemazioni fluviali sono caratterizzate da una spiccata tendenza alla rinaturalizzazione: in presenza di trasporto di detriti, favoriranno un intreccio tra diversi materiali (pietrame, rete, terreno di riempimento, apparato radicale e terreno sottostante alla protezione) che una volta "vegetati", costituiranno una struttura unica e ben mimetizzata nell'ambiente, che favorirà l'incremento della biodiversità dell'ambito fluviale interferito.</p> <p>Gli interventi di sistemazione idraulica sono stati previsti per la mitigazione degli attraversamenti fluviali dei seguenti viadotti: Giulfo, Favarella, Fosso Mumia, San Giuliano, San Filippo, Busita I e III, Arenella I, II e III e Salso.</p>	<p>cap. 24.1 Sistemazione Idrauliche Vallone Giulfo cap. 24.2 Sistemazione Idrauliche Vallone Favarella cap. 24.3 Sistemazione Idrauliche Vallone Fosso Mumia cap. 24.4 Sistemazione Idrauliche Vallone San Giuliano cap. 24.5 Sistemazione Idrauliche Vallone San Filippo cap. 24.6 Sistemazione Idrauliche Vallone Busita I cap. 24.7 Sistemazione Idrauliche Vallone Busita III cap. 24.8 Sistemazione Idrauliche Vallone Arenella I cap. 24.9 Sistemazione Idrauliche Vallone Arenella II cap. 24.10 Sistemazione Idrauliche Vallone Arenella III cap. 24.11 Sistemazione Idrauliche Vallone Arenella protezione rilevato stradale cap. 24.12 Sistemazione Idrauliche Vallone Salso cap. 24.13 Sistemazione Idrauliche Vallone Ponte Serra cap. 24.14 Sistemazione Idrauliche Vallone scolare Montestretto</p>
Prescrizione 12)	elaborare il progetto di Monitoraggio ambientale secondo le Linee guida predisposte dalla Commissione speciale VIA; i costi dell'attuazione del monitoraggio dovranno essere indicati nel quadro economico del progetto;	<p>Il PMA già contenuto nel PD è stato aggiornato sulla base delle indicazioni fornite dalle Linee Guida della CSVIA, in relazione alle scelte di dettaglio del progetto esecutivo e della cantierizzazione.</p> <p>I costi per l'attuazione del monitoraggio sono indicati nel quadro economico di progetto.</p>	<p>cap. 27.1 cap. 27.2 cap. 27.3 cap. 27.5 cap. 27.6 cap. 27.7 cap. 27.8 cap. 27.9 cap. 27.12 cap. 27.13 cap. 27.14</p>
Prescrizione 13)	in fase di esecuzione dei lavori particolare attenzione dovrà essere posta ad evitare la produzione di polveri causate dai mezzi in transito, dalle lavorazioni di cantiere e dagli inerti depositati nelle aree di stoccaggio, che dovrà essere ridotta quanto più possibile utilizzando le opportune precauzioni (lavaggio delle aree, copertura degli inerti e dello smarino, copertura dei mezzi che trasportano il materiale a discarica, fossa di pulizia per i mezzi all'uscita dal cantiere) e l'inquinamento atmosferico dovuto alle macchine da cantiere ed ai mezzi di trasporto utilizzati;	Il Sistema di gestione Ambientale prevede apposite procedure per il contenimento e mitigazione degli impatti connessi alle attività di cantiere.	Cap.27
Prescrizione 14)	in fase di esercizio attuare periodiche campagne di monitoraggio post operam, anche annuali, relativamente ai fenomeni acustici e vibrazionali, onde, in funzione dei risultati ottenuti, potere apportare modifiche od integrazioni sia ai sistemi di smorzamento delle vibrazioni che del rumore;	All'interno del PMA per il monitoraggio delle componenti rumore e vibrazioni sono previste apposite campagne per la fase post operam finalizzata a caratterizzare in maniera quantitativa la situazione acustica ambientale che s'instaurerà ad opera realizzata, in funzione del flusso veicolare in transito e a verificare il corretto dimensionamento degli interventi di mitigazione previsti	cap. 27.1 cap. 27.6
Prescrizione 15)	per un ottimale controllo dei tassi di inquinamento prodotti, si ritiene opportuno che venga installato, in fase di esecuzione dei lavori, un sistema di centraline, sia nei cantieri che nelle aree lavorative, in particolare all'imbocco delle gallerie e dove saranno presenti impianti di betonaggio, per monitorare i valori di inquinamento atmosferico, acustico e vibrazionale;	Il PMA è stato opportunamente integrato attraverso l'introduzione di nuovi punti di monitoraggio in grado di registrare l'andamento temporale dello stato qualitativo delle componenti ambientali ritenute maggiormente esposte agli impatti diretti generati dai cantieri e dalle lavorazioni. In particolare, si è provveduto all'inserimento di nuovi controlli relativamente alle componenti ambientali rumore, atmosfera, suolo e acque, ritenute maggiormente esposte a detta tipologia di impatto. Il monitoraggio in corso d'opera consentirà di rilevare i livelli acustici dovuti alle lavorazioni effettuate nella fase di realizzazione della tratta in progetto e individuare eventuali situazioni critiche (superamento dei limiti normativi) presso tutte le aree di cantiere. In merito alla componente atmosfera il PMA prevede i punti di monitoraggio ed i parametri da analizzare, con particolare attenzione ai cantieri e alle aree lavorative per le quali è stata introdotta una nuova tipologia di ricettori posti in prossimità delle aree di deposito temporaneo esposti alla diffusione e ricaduta delle polveri, dell'impianto di betonaggio e dell'imbocco della galleria naturale. Per quanto concerne la componente suolo sono stati implementati i punti di monitoraggio, con particolare riferimento all'area logistica/operativa aggiuntiva prevista nella raccomandazione J, alle altre aree operative, alle aree di deposito temporaneo adibite allo stoccaggio di terre e rocce da scavo e di materiali da demolizione, così come individuate nelle tavole di cantierizzazione.	Cap. 27

**ANAS SPA - Direzione Centrale Programmazione Progettazione - CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO-CALTANISSETTA-A19 SS N°640 "DI PORTO EMPEDOCLE"
AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal Km 44+000 allo svincolo con la A19**

PRESCRIZIONE	TESTO	AZIONI DI OTTEMPERANZA	RIFERIMENTO AI CAPITOLI DELL'ELENCO ELABORATI (VEDASI DOCUMENTO 000 GE 2 01 GE 01 Z LS 002 C ELENCO ELABORATI)
Prescrizione 16)	in prossimità all'innesto con la A19 le attività di cantiere e l'opera medesima non dovranno provocare fenomeni di disconnessione della rete di corridoi ecologici appartenenti alla rete Natura 2000;	<p>Le attività di cantiere e l'opera medesima sono state previste nel rispetto degli elementi naturali presenti nell'ambiente di riferimento (fasce di esondazione dei corsi d'acqua ed alvei di magra, vegetazione esistente, etc.). In particolare le due aree di cantiere prossime rispettivamente al viadotto Salso ed allo svincolo con la A19, sono state localizzate all'esterno delle zone sensibili dal punto di vista naturalistico ed ecologico.</p> <p>In fase di definizione della cantierizzazione sono stati presi accorgimenti atti a minimizzare ogni possibile interferenza con il Fiume Salso, che pur non essendo annoverato tra i corridoi ecologici della rete Natura 2000, costituisce comunque un importante elemento fisico di collegamento tra le aree territoriali attraversate.</p> <p>E' stata individuata, al fine di rafforzare la funzione di corridoio ecologico del Salso, un'area in cui effettuare interventi di ricucitura naturalistica tramite la creazione di una zona cuscinetto tra il sistema naturalistico costituito dal bosco di contrada Garlatti ed il fiume Salso, e la fascia di mitigazione paesaggistica ai lati del viadotto Salso. La zona di ricucitura naturalistica si articola in una prima fascia di ampiezza 10 m, prossima all'alveo di magra, ed in una seconda fascia, più distante dall'alveo e di ampiezza variabile, in cui le essenze arbustive saranno disposte con maggiore interdistanza rispetto a quella della prima fascia. Dal momento l'ambiente perfluviiale del Salso presenta una certa salinità, gli interventi a verde finalizzati all'effetto di ricucitura naturalistica, prevedono l'impiego di essenze arbustive molto comuni in Sicilia e, soprattutto, resistenti ai substrati salini (come la salsola verticillata, tamarix gallica) per garantire la formazione di una comunità biologica che sia quanto più stabile. Si rimanda per maggiori dettagli agli elaborati esplicativi facenti capo al Cap. 18.</p>	Cap. 18.1 Opere a Verde
Prescrizione n.17)	non dovrà essere alterato il naturale deflusso delle acque superficiali e sub-superficiali, avendo particolare cura nella realizzazione delle opere drenanti;	<p>Oltre agli accorgimenti progettuali adottati per attraversamenti dei principali corsi d'acqua in corrispondenza dei viadotti, per i quali si è riferito rispondendo alla prescrizione n. 11, sono stati presi tutti gli accorgimenti necessari per il rispetto del naturale deflusso delle acque superficiali e sub-superficiali predisponendo delle specifiche opere di drenaggio laddove la strada intercetta le vie secondarie di deflusso delle acque (fossi naturali minori, fossi artificiali di drenaggio dei campi, impluvi e depressioni naturali del terreno) ed al fine di non alterare la capacità di deflusso durante gli eventi meteorici sia ordinari che straordinari.</p> <p>La mitigazione delle interferenze con il reticolo idrografico prevede:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fossi di guardia ai piedi dell'infrastruttura stradale di protezione del piede del rilevato e della trincea che convogliano l'acqua raccolta negli impluvi naturali; • Canali aperti e tombati di regimazione delle acque verso recapiti adeguati; • Tombini di attraversamento del corpo stradale che rendono permeabile la strada rispetto a eventi meteorici ordinari e fino a tempi di ritorno TR=100 anni. <p>Il tombini di attraversamento del rilevato stradale consentono di ripristinare la continuità dei corsi d'acqua del reticolo idrografico naturale intercettato dalla strada mediante un collegamento tra monte e valle. Il numero complessivo di tombini idraulici sull'asse principale sono 41, quattro in più rispetto al progetto definitivo, a seguito della rivalutazione dei bacini scolanti e del corretto posizionamento dei tombini nelle zone di impluvio. Anche sulla viabilità complementare sono stati aggiunti nuovi tombini rispetto al P, inserimento dovuto all'aggiunta di nuovi tronchi in ottemperanza alle Prescrizioni e Raccomandazioni del CIPE (n. 11 tombini), o all'individuazione di nuovi punti di impluvio (n. 2 tombini).</p>	Cap. 10
Prescrizione 18)	lungo l'alveo dei fiumi/torrenti non dovrà essere realizzata alcun tipo di opera anche provvisoria, ad eccezione del viadotto sul fiume Salso costruito in raddoppio e con la stessa partitura del viadotto esistente per il quale è previsto l'allungamento di alcune campate con riduzione delle pile attuali in alveo;	<p>Il progetto esecutivo prevede una cantierizzazione per l'esecuzione dei viadotti di attraversamento dei corsi d'acqua che garantisce il rispetto dei corsi d'acqua, avendo cura che all'interno di essi non vengano eseguite opere provvisoriale.</p> <p>In particolare è stato evitato il "varo dal Basso" che necessiterebbe il posizionamento di autogru' all'interno dell'alveo dei torrenti, prevedendo invece, per i viadotti Giulfo, Fosso Mumia, Busita I e Santuzza II, il "varo a spinta", tecnologia che elimina le possibili interferenze delle lavorazioni con il regolare deflusso delle acque.</p> <p>Per la realizzazione del viadotto Salso (vedi anche presc. 5) il progetto esecutivo prevede il varo a spinta per la campata che attraversa l'alveo fluviale.</p>	Cap. 28
Prescrizione 19)	le isole spartitraffico dovranno essere riempite con terreno vegetale e inerbite;	<p>Per tutte le isole spartitraffico e le aree interne alle rotonde è stato previsto il riempimento con terreno vegetale e il successivo inerbimento tramite idrosemina.</p> <p>Tali aree saranno inerbite con apposite opere a verde in cui sono impiegate esclusivamente le specie arbustive di origine autoctona che saranno disposte secondo sestii di impianto ben precisi e puntualmente descritti nelle tavole GE 2 16 OV 01 V P8 037-038 C Tipologici e sestii di impianto.</p>	cap. 18.1
Prescrizione 20)	relativamente ai recettori attualmente presenti in prossimità del tracciato che non siano stati identificati nel progetto definitivo ove non si rispettino i limiti di legge in materia di inquinamento acustico, dovranno essere previsti interventi specifici di mitigazione (quali, ad esempio, barriere antirumore, serramenti fonoassorbenti);	Si è provveduto ad una verifica del censimento dei ricettori censiti nello SIA non evidenziando nuovi ricettori.	

**ANAS SPA - Direzione Centrale Programmazione Progettazione - CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO-CALTANISSETTA-A19 SS N°640 "DI PORTO EMPEDOCLE"
AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal Km 44+000 allo svincolo con la A19**

PRESCRIZIONE	TESTO	AZIONI DI OTTEMPERANZA	RIFERIMENTO AI CAPITOLI DELL'ELENCO ELABORATI (VEDASI DOCUMENTO 000 GE 2 01 GE 01 Z LS 002 C ELENCO ELABORATI)
Prescrizione 21)	i muri di contenimento ed altre opere in c.a. in prossimità di aree tutelate e/o di particolare pregio naturalistico dovranno essere trattate con rivestimenti in pietra locale che tendano ad armonizzare il loro inserimento con gli interventi in rilevato e con l'ambiente circostante, tenendo conto della morfologia preesistente; le zone in cui attuare gli interventi saranno definite in accordo con le Soprintendenze di settore; in ogni caso il costo di tali interventi non potrà superare il valore di 4,00 milioni di euro; questo importo verrà addebitato alle somme per imprevisti;	Sono state individuate le aree tutelate e di pregio naturalistico in corrispondenza delle quali prevedere accorgimenti sulle finiture delle opere d'arte che verranno definite, come richiesto dagli Osservatori della Commissione, in fase di attuazione.	
Prescrizione 22)	a lavori ultimati dovrà essere curato il ripristino e la sistemazione ante-operam delle eventuali aree a verde destinate per ospitare il cantiere;	Il progetto esecutivo prevede, per ciascuna area di cantiere, interventi specifici di sistemazione finale e ripristino dei luoghi.	cap. 18.1
Prescrizione 23)	prevedere interventi compensativi consistenti nel ricondizionamento di quelle strade provinciali della Provincia di Caltanissetta che saranno interessate dal piano esecutivo di circolazione dei mezzi d'opera di cui alla prescrizione n 7; sostanzialmente l'intervento consisterà nel rifacimento delle pavimentazioni stradali e nella manutenzione delle stesse sino a compimento delle opere progettate; il costo del rifacimento sarà a carico delle somme previste per imprevisti stimato in circa 3,5 milioni di euro, mentre quello della manutenzione sarà a carico dell'appaltatore.	Per il ricondizionamento delle strade provinciali della provincia di Caltanissetta che saranno interessate dal piano esecutivo di circolazione dei mezzi d'opera di cui alla Prescrizione C.I.P.E. n 7 ed in particolare per la viabilità interessata dalla movimentazione dei mezzi d'opera si effettueranno i seguenti tipi di interventi: - lavori e ripristini eseguiti a regola d'arte e tempestivamente qualora la pavimentazione stradale venga ad essere minimamente danneggiata o lesionata; - in caso di lesioni e danni di maggiore entità al manto stradale, questo sarà ripristinato provvisoriamente con materiale idoneo, al fine di consentire la viabilità, intervenendo tempestivamente nel successivo periodo di assestamento per il ripristino definitivo; - tempestivo allontanamento, secondo quanto previsto dall'art. 14 del D.P.R. 7.01.1956 n. 164, dei materiali provenienti dalle attività di cantierizzazione che possono finire in carreggiata.	cap. 12.7 cap. 12.8
Prescrizione 24)	concordare con la Soprintendenza per i beni ambientali e culturali di Caltanissetta le essenze vegetali da mettere a dimora nei vari tratti del tracciato;	E' stato approfondito e definito l'elenco e le caratteristiche delle essenze vegetali già previste nello SIA utili per l'impiego in opere di mitigazione e di inserimento a verde. La Sovrintendenza si trova a conoscenza delle essenze da adottare, che erano state già approvate in conferenza dei servizi sul definitivo.	
Prescrizione 25)	sia effettuato nella zona interessata dai lavori un intervento di bonifica da residui bellici da parte della ditta appaltatrice dei lavori;	E' stato affidato a Ditta specializzata l'intervento di Bonifica residui bellici. E' stato ottenuto da parte della BCM di Napoli il Nulla Osta per l'avvio delle attività. L'intervento è in corso di esecuzione.	Cap.6 Bonifica da Ordigni Bellici
Prescrizione 26)	ammodernare il tratto di Sp n. 34 dallo svincolo fino all'incrocio con la SP n 4	Sono stati redatti gli elaborati di adeguamento del suddetto tronco limitatamente alla zona di interconnessione tra la nuova viabilità "rotatoria 6" all'interno dello svincolo Delia-Sommatino e la Sp. 4. Tale intervento è limitato a circa mt 64 in quanto come da indicazione del MATTM (verbale dell'incontro del 4 ottobre 2010) e successivi incontri col Committente, si è privilegiato per le misure compensative, quelle di carattere ambientale che hanno quasi completamente esaurito le somme a disposizione previste dal Cipe (delibera 34/09) per tali interventi e riportati nella prescrizione 1 della suddetta delibera. L'intervento di adeguamento richiesto ha riguardato l'allargamento a mt 7 della sezione della Sp34 per lo sviluppo suddetto (vedi elaborati Tronco 66).	
Prescrizione 27)	relativamente alle interferenze con Sicilacque il soggetto aggiudicatore dovrà formalizzare spostamento del tracciato e della relativa servitù o esproprio su terreni di terzi a propria cura e spese, nonchè ad ottenere le autorizzazioni degli Enti, se necessarie e trasmettere la documentazione relativa a tali modifiche alla predetta società;	Attraverso la sovrapposizione sul particellare di esproprio del progetto di risoluzione dell'interferenza riportata nel PD, si è constatato che per la risoluzione si necessita complessivamente di ulteriori mq 2500 oltre la fascia di esproprio già oggetto di P.U. Il progetto esecutivo di risoluzione, sulla base delle indicazioni fornite dall'ente Gestore, contiene la risoluzione delle interferenze.	Cap.19.1 Cap.19.6 Cap.19.7 Cap.19.8
Prescrizione 28)	siano realizzati, limitatamente alle eventuali interferenze non rilevate, in corrispondenza dei tratti di interferenza manufatti scatoari in c.a. attorno alle condotte, delimitati da due pozzetti di inizio e fine attraversamento, in modo che il gestore possa, in qualsiasi momento ed in qualsiasi punto dell'acquedotto sottomesso alla S.S. 640 in progetto, procedere alla esecuzione dei lavori di manutenzione ordinaria e/o straordinaria, come da particolari "tipo" trasmessi con nota prot. EM 2155 del 30/05/08 all'ATI Delta Ingegneria;	Si è proceduto ad una verifica in campo delle interferenze sottomesse all'infrastruttura in progetto rilevando diversi acquedotti di nuovo censimento; per tali interferenze è stato predisposto un progetto di risoluzione congruente al particellare trasmesso.	Cap.19.9 Cap.19.10 Cap.19.11 Cap.19.12 Cap.19.13
Prescrizione 29)	in caso di deviazioni dell'attuale tracciato delle condotte dovranno essere utilizzate tubazioni di caratteristiche similari a quelli esistenti, in termini di materiali, DN, spessori, e rivestimenti esterni ed interni; in ogni caso, i lavori, nonchè i ripristini, devono essere eseguiti a perfetta regola d'arte nel rispetto delle vigenti normative in materia di acquedotti;	La progettazione esecutiva, coerentemente con le prescrizioni ricevute e con le indicazioni fornite dall'ente Gestore, prevede l'utilizzo di materiali e accorgimenti tali da garantire che i lavori siano svolti a perfetta regola d'arte, in rispetto alla normativa vigente.	Cap.19.1 Cap.19.1 Cap.19.6 Cap.19.7 Cap.19.8 Cap.19.9 Cap.19.10 Cap.19.11 Cap.19.12 Cap.19.13
Prescrizione 30)	tutte le opere e i lavori relativi alla risoluzione delle interferenze dovranno essere eseguiti alla presenza del personale tecnico di Sicilacque;	Gli elaborati utili alla risoluzione sono stati trasmessi all'Ente Gestore per approvazione e qualora i lavori di risoluzione dovranno essere eseguiti dal soggetto aggiudicatore, si concorderanno con la Sicilacque spa le modalità operative.	Cap.19.1 Cap.19.6 Cap.19.7 Cap.19.8

**ANAS SPA - Direzione Centrale Programmazione Progettazione - CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO-CALTANISSETTA-A19 SS N°640 "DI PORTO EMPEDOCLE"
AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal Km 44+000 allo svincolo con la A19**

PRESCRIZIONE	TESTO	AZIONI DI OTTEMPERANZA	RIFERIMENTO AI CAPITOLI DELL'ELENCO ELABORATI (VEDASI DOCUMENTO 000 GE 2 01 GE 01 Z LS 002 C ELENCO ELABORATI)
Prescrizione 31)	in caso di danni alla condotta Sicilacque esistente causati durante le lavorazioni, il soggetto aggiudicatore sarà obbligato per tutto il tempo del fuori servizio causato al pagamento della mancata veicolazione dell'acqua per la portata di normale funzionamento dell'acquedotto, al costo di € 0,6011 al mc (costo per il 2007, rivalutato ogni anno con indice Istat), nonché alla riparazione del danno;	Il C.G. ha stipulato, conformemente alle prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto, polizza assicurativa a garanzia di eventuali danni a proprietà di enti terzi.	
Prescrizione 32)	prima della realizzazione delle opere dovranno essere inviati a Sicilacque gli elaborati del progetto esecutivo riguardanti la risoluzione delle interferenze per il concordamento delle modalità di esecuzione, delle interruzioni di servizio e per l'accettazione dei materiali;	Gli elaborati utili alla risoluzione completi di tutta la documentazione prevista dalla normativa vigente sono stati trasmessi all'Ente Gestore per approvazione.	Cap.19.1 Cap.19.6 Cap.19.7 Cap.19.8
Prescrizione 33)	il soggetto aggiudicatore solleva la Snam Rete Gas da qualsiasi responsabilità per i danni che possano derivare al metanodotto, persone e/o cose a causa di eventi dipendenti dai lavori eseguiti per suo conto;	Il C.G. ha stipulato, conformemente alle prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto, polizza assicurativa a garanzia di eventuali danni a proprietà di enti terzi.	Cap.19.4 Interferenze Snam Rete Gas
Prescrizione 34)	nel corso dei lavori nessun transito con mezzi pesanti, deposito di materiale e/o interventi di qualsiasi genere (ivi compreso l'uso di esplosivi e/o l'utilizzo di trivelle, battipalo o attrezzature simili) potranno essere effettuati entro la fascia di sicurezza larga 13,00 m per parte rispetto all'asse della condotta in esercizio; a tale proposito dovranno essere definite e verbalizzate le procedure di esecuzione dei lavori tra il Centro Snam Rete Gas di Enna e il soggetto aggiudicatore;	In fase di redazione del progetto esecutivo ed in particolare nella fase di definizione della cantierizzazione si è tenuto conto delle infrastrutture gestite da Snam RG cercando per quanto possibile di evitare qualsiasi interferenza. Eseguiti i lavori di risoluzione o qualora risulti inevitabile l'ingresso nelle aree di pertinenza del gasdotto, si provvederà preventivamente a concordare con il Centro Snam Rete Gas di Enna ed il soggetto aggiudicatore i modi ed eventuali apprestamenti da predisporre. In corrispondenza dell'imbocco sud della GA Favarella, pista sinistra, si è resa necessaria la realizzazione di n° 2 paratie denominate: MP31bis e MP31ter, così come concordato con Snam RG di Enna.	
Prescrizione 35)	all'interno della fascia asservita al gasdotto SNAM, nessun lavoro potrà essere intrapreso senza preventiva autorizzazione nonché accordi con i tecnici del Centro SNAM di Enna per definire le fasi dei lavori, presenziare al picchettamento della condotta e sottoscrivere il relativo "Verbale";	Vedi prescrizione n. 34	
Prescrizione 36)	per il viadotto Busita I si adottino, per le pile/spalle in prossimità del binario, accorgimenti realizzativi idonei da concordare con RFI;	Sono stati trasmessi ad RFI gli elaborati necessari per le approvazioni.	Cap.14.1.6 Viadotto Busita I
Prescrizione 37)	per il viadotto Arenella III verrà sottoposto all'approvazione di RFI il progetto esecutivo riguardante le interferenze con la linea ferroviaria e si concordino gli eventuali accorgimenti costruttivi, per le pile/spalle in prossimità del binario;	Sono stati trasmessi ad RFI gli elaborati riguardanti il viadotto Arenella III Per ottemperare a questa prescrizione nel PE le sezioni delle pile sono state dimensionate per resistere all'azione eccezionale di un urto di convoglio ferroviario.	Cap.14.1.14 Viadotto Arenella III
Prescrizione 38)	per i parallelismi ricadenti all'interno della fascia dei 30 m dal bordo esterno del binario, sia predisposto apposito progetto di dettaglio che verrà sottoposto all'approvazione preventiva di RFI;	I parallelismi ricadenti all'interno della fascia di 30 mt. a filo binario sono stati trasmessi a RFI per approvazione preventiva.	Tronco 18 Cap.12.7. Cap.12.11 Cavalcavia Grotticelle Cap.14.2.2. Tronco 22 Cap.12.7 Cap.12.12 Tronco 26 Cap.12.7 - Cap.12.12 Sottopasso tronco 26 Cap.15.6.3 Tronco 47 Cap.12.7 - Cap.12.8 - Cap.12.10 - Cap.12.11 - Cap.12.12 Busita I Cap.14.1.6 Arenella III Cap.14.1.14
Raccomandazione A)	qualora non previsto inserire nei capitolati che l'appaltatore dell'infrastruttura possieda o, in mancanza acquisisca, prima della consegna dei lavori e nel più breve tempo, la Certificazione ambientale ISO 14001 o la Registrazione di cui al Regolamento CE 761/2001 (EMAS) per le attività di cantiere;	Il CG ha adottato un proprio Sistema di gestione Ambientale per il quale intende avviare le procedure per l'ottenimento della Certificazione ISO 14001 prima dell'inizio dei lavori.	
Raccomandazione B)	avvalersi, per il monitoraggio ambientale, del supporto di competenze specialistiche qualificate, anche attraverso la definizione di specifici protocolli e/o convenzioni;	Il contratto stipulato con l'affidatario TE.Co. sri del Monitoraggio Ambientale prevede l'utilizzo di competenze specialistiche indicate nelle "Linee guida per l'utilizzo dei sistemi innovativi nelle valutazioni di impatto ambientale" indicate nel DM 1 Aprile 2004 del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e richiamate all'articolo 4 dell'Allegato XXI- Allegato tecnico di cui all'articolo 164 del Decreto Legislativo 12 Aprile 2006 n. 163.	

**ANAS SPA - Direzione Centrale Programmazione Progettazione - CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO-CALTANISSETTA-A19 SS N°640 "DI PORTO EMPEDOCLE"
AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal Km 44+000 allo svincolo con la A19**

PRESCRIZIONE	TESTO	AZIONI DI OTTEMPERANZA	RIFERIMENTO AI CAPITOLI DELL'ELENCO ELABORATI (VEDASI DOCUMENTO 000 GE 2 01 GE 01 Z LS 002 C ELENCO ELABORATI)
Raccomandazione C)	scegliere le caratteristiche di ciascuna misura di mitigazione verificandone gli effetti su tutte le componenti ambientali;	Il Progetto Esecutivo conferma le misure di mitigazione previste dal SIA del Progetto Definitivo dettagliandole e localizzandole; il controllo dell'efficacia delle misure mitigative avverrà durante la fase di costruzione e di esercizio mediante le attività di Monitoraggio Ambientale.	cap. 27.1 PMA dati Generali elaborati cap. 27.2 PMA Acque sotterranee e superficiali cap. 27.3 PMA Atmosfera cap. 27.5 PMA Suolo elaborati cap. 27.6 PMA Rumore e Vibrazioni cap. 27.7 PMA Paesaggio cap. 27.8 PMA Linee Guida cap. 27.9 PMA Sistema informativo cap. 27.12 PMA Vegetazione, Fauna ed Ecosistemi cap. 27.13 PMA Radiazioni elaborati cap. 27.14 PMA Stato fisico dei luoghi
Raccomandazione D)	verificare la possibilità di adottare una soluzione alternativa per la geometria dello svincolo n. 3 denominato "Caltanissetta Sud", che comporti minor occupazione di suolo allo scopo di limitare il notevole ingombro planimetrico e il conseguente impatto visivo nell'area a vincolo paesaggistico (collina S. Elia); verificare la possibilità di adottare per la rotatoria di distribuzione del traffico a valle dello svincolo la soluzione proposta al Ministero delle infrastrutture e dei trasporti con nota CDG-51770-P del 4 aprile 2009;	Si mantiene la soluzione di PD che garantisce comunque tutte le permeabilità veicolari confluenti allo svincolo Caltanissetta sud, modificando esclusivamente la posizione della rotatoria in modo da renderla meno impattante da un punto di vista espropriativo e conseguentemente degli sviluppi urbanistici della zona.	cap. 12.3
Raccomandazione E)	relativamente alle cave di prestito individuate appare opportuno verificare la possibilità di un reperimento del materiale in località più prossime al sito di intervento;	E' stata aggiornato lo studio relativo alla disponibilità di cave di prestito lungo il corridoio di progetto verificandone lo stato di esercizio e la disponibilità all'approvvigionamento dei materiali necessari alla realizzazione dell'opera.	cap. 21.1
Raccomandazione F)	verificare la possibilità di risolvere la richiesta di raggiungere la zona Sud - Est mediante la ricucitura dei due tronchi n. 41 e n. 43 di progetto afferenti ai tratti della dismessa S.S. 640 mantenuta in esercizio per la viabilità minore;	Il C.G., in ottemperanza alla Raccomandazione ha studiato, a livello di progetto definitivo, la soluzione richiesta. Il computo metrico estimativo ha evidenziato come non vi sia capienza nel quadro economico per la realizzazione delle opere, per tale motivo non si è dato seguito allo sviluppo del P.E.	
Raccomandazione G)	verificare con uno studio accurato la fattibilità di una bretella di collegamento con il polo turistico costituito dalla zona archeologica di Sabucina, il parco minerario di Trabonella e Gessolungo, la riserva naturale orientata dell'Imera comprendente anche l'ex villaggio dei minatori di S. Barbara, tramite i relitti della attuale S.S. 640 e la viabilità esistente secondo l'allegato n. 1 della nota del Comune di Caltanissetta già in possesso del soggetto aggiudicatore, relazionandosi col predetto Comune; gli eventuali costi di realizzazione saranno a carico degli oneri compensativi e/o delle somme a disposizione;	Il C.G., in ottemperanza alla Raccomandazione ha studiato, a livello di progetto definitivo, la soluzione richiesta. Tale progetto prevedeva l'adeguamento della attuale viabilità con un tronco (denominato tronco 49) dotato di piattaforma di tipo 2 della larghezza complessiva di 7.00 m. Il computo metrico estimativo ha evidenziato come non vi sia capienza nel quadro economico per la realizzazione delle opere, per tale motivo non si è dato seguito allo sviluppo del P.E.	
Raccomandazione H)	interfacciarsi con il Comune di Caltanissetta per definire in concreto quanto richiesto come intervento 3, riportato nell'allegato 2 alla nota del Comune di Caltanissetta già in possesso del soggetto aggiudicatore, relativamente a "Intervento 3): Svincolo Sud C.da Portella dell'Arena tra i Km 12 e 13 - ridefinizione dello svincolo di interconnessione alla S.P. n. 5 - "omissis"- Pertanto si richiede l'adeguamento dell'attuale svincolo di interconnessione alla S.P. n. 5 per il collegamento con la zona di Pian del Lago e la zona Sud della città, e il potenziamento della viabilità di raccordo verso il centro tramite la vicinale Pinzelli fino alla C.da Dammusi - Balate e verso la via Due Fontane"; la richiesta, potrà comunque trovare accoglimento solo in presenza di somme ancora disponibili alla voce compensazioni e/o alla voce imprevisti;	Il C.G., in ottemperanza alla Raccomandazione ha studiato, a livello di progetto definitivo, la soluzione richiesta. La soluzione elaborata utilizza, ai fini della viabilità locale, l'attuale 640 mantenuta in esercizio. Si è potuto, però, verificare che i flussi di traffico gravanti sulla 640 a valle dell'entrata in esercizio della nuova infrastruttura sono di entità estremamente modesta in quanto esiste già un collegamento tra il nuovo svincolo Caltanissetta sud, la SP 5 e lo Svincolo Caltanissetta Nord. Il computo metrico estimativo ha evidenziato come non vi sia capienza nel quadro economico per la realizzazione delle opere, per tale motivo non si è dato seguito allo sviluppo del P.E.	
Raccomandazione I)	interfacciarsi con il Comune di Caltanissetta per poter meglio definire la richiesta relativa all'intervento 4,);Svincolo Nord in C.da Abbazia tra i Km 19 e 20: la realizzazione di un collegamento alla città tramite il potenziamento della S.S. 122 bis fino alla C.da S. Giuliano e, da qui, fino all'innesto con l'attuale S.S. 640 all'imbocco della galleria S. Elia (lato nord e sud), utilizzando tratti di viabilità urbana già previsti nel PRG (vedi ali. 2). che potrà comunque trovare accoglimento solo in presenza di somme ancora disponibili alla voce compensazioni e/o alla voce imprevisti;	Il C.G., in ottemperanza alla Raccomandazione ha studiato, a livello di progetto definitivo, la soluzione richiesta. La soluzione elaborata migliora l'esistente collegamento tra Caltanissetta Centro e la zona nord della città. La soluzione coerentemente con le previsioni sulla viabilità del vigente P.R.G. di Caltanissetta prevede un asse urbano che si innesta tramite rotatorie sull'attuale S.S. 640 agli svincoli Caltanissetta Nord e Sud e che collega la zona dello svincolo S. Elia con la contrada S. Giuliano fino all'innesto con la SS122 bis. Il computo metrico estimativo ha evidenziato come non vi sia capienza nel quadro economico per la realizzazione delle opere, per tale motivo non si è dato seguito allo sviluppo del P.E.	
Raccomandazione J)	valutare attentamente la possibilità di individuare, di concerto con l'ASI di Caltanissetta, nell'ambito dell'agglomerato industriale di Grotta d'acqua, un sito per l'installazione dei cantieri, da trattare come esproprio a cura del soggetto aggiudicatore, in luogo della occupazione temporanea, e per il quale, attesa la coerente destinazione urbanistica, si potrebbero concordare le opere di sistemazione al fine di evitare, al momento della dismissione del cantiere, il ripristino dello stato dei luoghi, con cessione diretta al Consorzio, il quale le potrebbe riutilizzare a fini produttivi, nell'ambito della propria attività istituzionale;	E' stata inserita nel piano della cantierizzazione un'area indicata dall'ASI di Caltanissetta da impiegare per impianti di cantiere. Detta area verrà espropriata dal C.G. a favore di ASI e restituita allo stesso Consorzio alla fine dei lavori, urbanizzata limitatamente agli impianti dei quali si prevede la cantierizzazione. L'area indicata è pienamente coerente con il Piano Regolatore Industriale e con il relativo decreto di approvazione che ha già apposto il vincolo preordinato all'esproprio. La definizione di dettaglio delle attività da impiantare su detta area è stata definita nell'ambito della cantierizzazione allegata al progetto esecutivo.	

**ANAS SPA - Direzione Centrale Programmazione Progettazione - CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENICO-NORD EUROPA ITINERARIO AGRIGENTO-CALTANISSETTA-A19 SS N°640 "DI PORTO EMPEDOCLE"
AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA CAT. B DEL D.M. 5.11.2001 Dal Km 44+000 allo svincolo con la A19**

PRESCRIZIONE	TESTO	AZIONI DI OTTEMPERANZA	RIFERIMENTO AI CAPITOLI DELL'ELENCO ELABORATI (VEDASI DOCUMENTO 000 GE 2 01 GE 01 Z LS 002 C ELENCO ELABORATI)
Raccomandazione K)	verificare la possibilità di implementare per uso ASI i cavidotti già previsti nell'ambito del nastro stradale e prevedere le opportune diramazioni in senso ortogonale all'asse per consentire la distribuzione nelle aree ASI;	Considerato che in ambedue le direzioni è stata prevista la polifora servizi si ritiene non necessaria la predisposizione di diramazioni ortogonali, che comunque potranno disporsi all'interno dei numerosi sottovia previsti.	
Raccomandazione L)	verificare la possibilità di illuminazione per tutte le strade complanari che attraversano l'agglomerato industriale di c.da Grottad'acqua, in prosecuzione di quella prevista per lo svincolo Delia-Sommatino con previsione di trasferire il futuro esercizio e la manutenzione all'ASI di Caltanissetta;	Il CG, in ottemperanza alla Raccomandazione ha studiato, a livello di Progetto Definitivo, la soluzione richiesta. Il computo metrico estimativo ha evidenziato come non vi sia capienza nel quadro economico per la realizzazione delle opere, per tale motivo non si è dato seguito allo sviluppo del P.E.	
Raccomandazione M)	verificare la possibilità di realizzare una ulteriore opera di scavalcamento, in prossimità della progr. 5+600; qualora fattibile l'opera potrà comunque trovare accoglimento solo in presenza di somme ancora disponibili alla voce compensazioni e/o imprevidi;	Da un'analisi approfondita del progetto si evince che l'area ASI è servita sia dalla complanare che dal cavalcavia (che sostituisce quello esistente) alla progr. 6+617, il nuovo sistema viario serve compiutamente le aree di sviluppo produttivo, indicate nell'ultima lottizzazione dell'ASI, collegandole sia longitudinalmente che trasversalmente. È tra l'altro utile evidenziare che, allo stato (certificati di destinazione urbanistica rilasciati dal Comune di Caltanissetta in data settembre 2010), le aree a monte della SS640 esistente risultano a destinazione agricola specializzata (Verde Agricolo dei Feudi) L'opera di scavalcamento (considerati i franchi necessari) comporta raccordi di notevole lunghezza con area d'impronta rilevante, ciò provoca un effetto invasivo sui lotti di privati, che, anziché agevolare gli insediamenti, realizza una dannosa discontinuità. Ulteriore causa ostativa all'esecuzione dell'opera può essere considerata l'alto costo di esproprio, poiché la realizzazione del cavalcavia interessa (per la parte a valle della SS640) aree edificabili a vocazione produttiva il cui valore è stimato, in base alla delibera del Comune di Caltanissetta, pari a 20,00 euro al metro quadrato; per un totale di circa 350 mila euro.	
Raccomandazione N)	approfondire la soluzione tecnica per verificare la possibilità di collegamento tra la zona industriale di San Cataldo e lo svincolo di Delia Sommatino, realizzando una intersezione/rotatoria (presso la progr. 9+600) tra la S.P. n. 5, la S.P. n. 4 e la attuale S.S. 640, con conseguente rilocazione del piazzale e locale impianti previsto presso l'imbocco sud della galleria Favarella e ricostruzione della S.S. 640 esistente nel tratto di attraversamento della galleria stessa;	Al fine di ottemperare alla raccomandazione, è stato inserito, nella fase di progetto esecutivo, un sistema di viabilità secondario, costituito da 3 nuovi tronchi denominati 67-51-52. Essi si connettono all'attuale S.S. 640 tramite una nuova rotatoria, denominata tronco 50, e permettono l'interconnessione tra le S.P. n° 5, S.P. n° 4 e la S.S. 640 stessa. Quest'ultima infatti, a lavorazioni ultimate, sarà ripristinata nel tratto interessato dalla costruzione della galleria artificiale Favarella. La realizzazione delle viabilità sopra descritte necessita la traslazione del locale impianti a servizio della galleria, dalla progr. Km 9+580 alla progr. Km 9+480. Il recepimento di tale Raccomandazione necessita l'introduzione di n° 2 nuovi tombini ARMCO Ø1500: - Tombino tronco 50 prog. Km 0+001; - Tombino tronco 52 prog. Km 0+081;	cap.12.7 cap.12.12
Raccomandazione O)	prevedere che la realizzazione di tutte le opere che ricadono all'interno della zona industriale di C.da Grottad'acqua, avvenga in anticipo, rispetto all'opera principale, con l'assunzione da parte dell'ANAS, di impegni precisi, circa i tempi per la loro realizzazione, atteso che il Consorzio deve essere messo nelle condizioni di progettare e realizzare le rimanenti opere;	Come si evince dal cronoprogramma esecutivo di dettaglio sono stati anticipati i lavori per la realizzazione dell'area di cantiere denominata Area Asi.	cap. 3.1
Raccomandazione P)	aggiornare il Consorzio ASI di Caltanissetta sullo sviluppo del progetto anche nella fase della progettazione esecutiva e realizzazione delle opere per il necessario coordinamento tra quanto realizzato dall'ANAS e quanto dovrà essere realizzato dal Consorzio medesimo;	La sistemazione del cantiere di cui alla raccomandazione J è stata approvata dal Consorzio ASI con deliberazione n. 69 del 6/12/2010.	cap. 21.2
Raccomandazione Q)	formalizzare con Snam rete gas gli accordi per una sollecita definizione dell'interferenza con rete gas S. Cataldo;	E' stata definita con SNAM la risoluzione dell'interferenza. La proposta commerciale formulata da SNAM per la risoluzione dell'interferenza è allegata al progetto esecutivo.	Cap. 19.4
Raccomandazione R)	modificare la denominazione dello svincolo "Ponte cinque archi" a Santa Caterina di Villarmosa; indicare nella segnaletica di servizio i Comuni limitrofi serviti dallo svincolo;	Lo svincolo non interessa il presente progetto.	
Raccomandazione S)	verificare la possibilità di avvicinamento delle carreggiate nei tratti all'aperto sottesi dagli imbocchi di gallerie successive;	E' stata valutata la soluzione pianoaltimetrica di avvicinamento delle due carreggiate, escludendone la fattibilità per ragioni connesse alle verifiche geometriche di cui al D.M. 5/11/2001.	cap. 12.5
Raccomandazione T)	verificare la possibilità di spostamento dell'area del cantiere base n°5, ubicata a SE dello svincolo con la S.S. 626, che si trova in area di possibile esondazione del fiume Salso, a NE dell'intervento fuori area di esondazione.	L'area di cantiere logistica-operativa è stata ubicata fuori dalla zona di esondazione del fiume Salso.	cap. 21.1