PRESCRIZIONI DELLA COMMISSIONE TECNICA DI VERIFICA DELL'IMPATTO AMBIENTALE VIA E VAS

ENTE		PRESCRIZIONE	AMBITO DI RIFERIMENTO	OTTEMPERANZA	CODICE	TAVOLA
	A.1	***Opere in Calcestruzzo*** *Le opere in calcestruzzo, quali muri a vasche, debbono, per quanto possibile, essere scadlate con opere di ingegneria naturalistica, con scarpate verdi, terre armate o rinforzate, et cetera. Le opere lasciate in calcestruzzo a faccia vista debbono essere adeguatamente giustificate*	STR IAP IDR IAP	**Prescrizione completamente ottemperata** Al fine di garantire il miglior inserimento paesaggistico dell'opera è stato previsto il rivestimento in pietra locale (pietra di Luta) dei muri. Le vasche di prima pioggia sono state interrate rispetto al piano di campagna e quindi risultano non visibili dall'esterno. Per le opere in calcestruzzo, quali spalle passanti in trincea, pile ecc. è stata prevista la vernicciatura di colore grigio. Le velette dei viadotti sono realizzate in acciaio cor-ten. Per maggior dettaglio si veda il quaderno delle fotosimulazioni e fotoinserimenti. Il lotto 2 è uno degli ultimi lotti da realizzare, la colorazione delle pile rientra nell'ambito di omogeneizzare l'intera infrastruttura, perciò le colorazioni definitive dei calcestruzzi saranno adeguate a quelle delle opere già realizzate nei lotti precedenti. La scelta definitiva della colorazione delle pile, sarà effettuata in base al cromatismo delle pietre di rivestimento dei muri ricevute in cantiere, e comunque individuate tra le seguenti mazzette: RAL-7032 grigio silice RAL-7037 grigio polvere RAL-7038 grigio agata RAL-7042 grigio traffico A	T.1 T.2 T.3	V1
	A.2	***Rifrerimenti agli stati di attuazione degli strumenti pianificatori*** *Il progetto definitivo deve comprendere i riferimenti e le relazioni rispetto agli stati di attuazione degli strumenti pianificatori, di settore e territoriali, nei quali è inquadrabile il progetto stesso e le eventuali disarmonie di previsione contenute in distinti strumenti programmatori con particolare riguardo a :* *a) piano di tutela delle acque;* *b) piano di Assetto Idrogeologico ai sensi dell'art.27 comma 3, lettere e) e g) e dell'art. 31 comma 3 lettere j) delle norme di attuazione del PAI.*	IAP	**Prescrizione ottemperata in fase di progetto preliminare** Il progetto è stato sviluppato nel rispetto degli strumenti pianificatori esistenti. In linea generale, è stato sviluppato lo studio idrogeologico e i relativi calcoli idraulici di progetto conformemente al Piano di tutela delle acque, e in accordo ai principi di salvaguardia del Piano stralcio di assetto idrogeologico (PAI), pur non essedo presenti nel Lotto 2 aree a rischio idrogeologico. In particolare, il calcolo delle portate idriche e, soprattutto, dei franchi idraulici assunti in corrispondenza delle opere d'arte (maggiori e minori) e delle opere idrauliche (inalveazioni) sono stati definiti in conformità con quanto previsto dalla recente normativa Regionale (DELIBERAZIONE N. 40/11 DEL 31/10/2012 della Regione Autonoma Sardegna). Per quanto concerne il Piano di Assetto Idrogeologico, gli interventi previsti compatibili con gli scenari di rischio indicati riportati nel PAI vigente, che delle perimetrazioni previste nel Piano Stralcio delle Fasce Fluviali (P.S.F.F.), il cui stralcio cartografico è riportato nella Relazione idraulica. Riguardo al Piano di Tutela delle Acque (PTA), è stato previsto il trattamento delle acque di prima pioggia e degli eventuali sversamenti accidentali attraverso il sistema chiuso di raccolta delle acque di piattaforma ed il monitoraggio dei livelli idrici nelle vasche finite di prevenire eventuali tracimazioni dalle stesse. Il parere del Genio Civile è stato acquisito in data 05.05.2015 con determinazione n° 1095/1/826 Distretto idrografico Sardegna non si esprime in merito ad alcuna opera, in quanto, nonostante tale ufficio, rilevava di quelle comprese nel lotto 2 risulta cenisita. Le vasche di prima pioggia previste nel progetto esecutivo non necessitano di monitoraggio dei livelli idrici, ma bensì di un controllo periodico da effettuarsi almeno una volta al mese contenente le seguenti operazioni: - controllo del livello d'olio nella zona di separazione - controllo delle piastre filtranti - controllo del galleggiante nella chiusura automatica - controllo della sezione di sedimentazione - asportazione dei fanghi dalla sezione di sedimentatore - pulizia dei pacchetti di piastre	T.1 T.2 T.3	V2
	A.3	Prescrizione non riguardante il Lotto 2				
	A.4	***Parere ente gestore del sito di importanza comunitaria della "piana di ozieri"*** *Deve essere ottenuto il parere dell'Ente Gestore del Sito di Importanza Comunitaria della Piana di Ozieri denominato Campo di Ozieri e pianure comprese tra Tula ed Oschiri (IT8011113), interamente attraversato dalla vecchia e dalla nuova infrastruttura per tutto il tronco 1, per il quale è stata redatta la valutazione di incidenza.*	VER IDR	**Prescrizione completamente ottemperata** L'area SIC ricade nei territori dei comuni di Ozieri, Tula, Berchidda e Oschiri; che dovrebbero costituire l'ente gestore dell'area con il comune di Ozieri capofila. Interpellato sulle procedure per avere il parere richiesto, l'ufficio tecnico del comune di Ozieri ci ha informato che di fatto non tutti i comuni hanno aderito e di conseguenza l'area è a tuttoggi sprovvista di un ente gestore. Successivamente alla richiesta inoltrata al Comune di Ozieri di formalizzare tale posizione è stato richiesto il parere alla Regione Sardegna (ufficio SAVI), competente in questi casi, come discusso e concordato nella riunione-sopralluogo del 19.06.2014 tenutasi presso il Genio Civile di Sassari alla presenza dei tecnici del Ministero. Per quanto riguarda il parere di competenza del servizio Savi della Regione Sardegna, derivante dalla pronuncia relativa alle aree SIC e ZPS (in quanto, come più avanti specificato, le amministrazioni locali competenti non hanno mai costituito l'Ente gestore locale), sono stati richiamati anche nel parere dell'ARPA Sardegna prot. 18824.2014 del 07.07.2014, in ordine alla flora ed alla fauna. Infatti, l'ARPA Sardegna, si è espressa favorevolmente in ordine al Piano di Monitoraggio Ambientale, condizionando il parere al recepimento di alcune prescrizioni, descritte nella nota precedentemente citata ed allegata alla presente relazione, ma rimandando il parere relativo alle componenti di flora e fauna al Servizio dell'Assessorato all'Ambiente per le aree SIC e ZPS (Savi). Con nota prot. n. 2344 del 06.02.2015 della Direzione Generale dell'Ambiente (SAVI) perveniva il parere positivo di coerenza del progetto esecutivo, concernente flora e fauna.	T.1 T.2 T.3	V4
	A.5	***Rilievo delle essenze arboree*** *Deve essere redatto un rilievo delle essenze arboree esistenti, segnalando quelle di pregio con progetto di reimpianto delle uniti di grosso fusto espiantate*		**Prescrizione completamente ottemperata** A seguito di vari sopralluoghi si è giunti alla definizione del quadro delle essenze arboree esistenti, con l'individuazione di quelle di pregio con progetto di reimpianto per le unità di grosso fusto che dovessero eventualmente risultare da espiantare. Sono stati individuati tutti gli esemplari da espiantare e quali destinati al reimpianto, passando per il "vivaio volante"; a maggior dettaglio si vedano gli elaborati sulla vegetazione rilevata Il quadro delle essenze arboree esistenti è stato inserito negli elaborati del progetto esecutivo. Il sopralluogo del. Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale del 23/06/2014 è stato eseguito sulla base degli elaborati del progetto esecutivo	T.1 T.2 T.3	V5
	A.6	***Soluzioni idrauliche di progetto*** *Le soluzioni idrauliche del progetto debbono garantire anche il naturale deflusso delle acque meteoriche anche in funzione della diminuzione di superficie permeabile dovuta all'occupazione dei suoli. La progettazione definitiva e esecutiva dovrà contenere e prevedere tutte le norme e i regolamenti vigenti in materia di tutela ambientale, paesaggistica, idraulica e forestale, le caratterizzazione dei bacini idrografici esistenti intersecati dall'intervento, lo stato delle acque superficiali e sotterranee, con relative misurazioni dirette di portata e serie storiche, sulla quale osservare gli effetti dell'opera sia in fase di esercizio che di costruzione. Gli elaborati progettuali definitivi o esecutivi dovranno contenere specifici allegati relativi al dimensionamento dei manufatti relativamente ai calcoli idraulici e le grandezze idrologiche valutate per l'analisi effettuata in fase di verifica idraulica. In fase di progettazione definitiva e esecutiva dovranno essere individuati idonei presidi idraulici atti a prevenire la contaminazione dei corpi idrici superficiali e sotterranei in caso di sversamenti accidentali. Le aree di cantiere dovranno essere dotate di un impianto di gestione delle acque prima della loro immissione nella rete idrica.*	IDR	**Prescrizione ottemperata in fase di progetto preliminare** Il progetto include uno studio idraulico dettagliato mirato a garantire il naturale deflusso delle acque meteoriche e a prevenire gli eventuali inquinamenti delle risorse idriche. In particolare, per quanto riguarda il deflusso delle portate meteoriche esterne al corpo stradale si è provveduto alla progettazione di tombini e relativa verifica di convogliamento delle portate con assegnato periodo di ritorno posto pari a 200 anni. Per *l'analisi idrologica*, si è provveduto alla rperimetrazione dei bacini secondari, con la definizione di maggior dettaglio delle portate di riferimento con assegnati periodi di ritorno. *Per quanto riguarda l'analisi idraulica, per ciascun tombino è stato* effettuato, come detto, il calcolo della portata idrica con assegnati periodi di ritorno (T=25, 100 e 200 anni) e la verifica idraulica rispetto alle portate di progetto (T=200 anni). La verifica ha riguardato il rispetto del franco idrico così come definito alla vigente normativa regionale in materia. Nello specifico, l'art. 21 delle Norme di attuazione PAI fa riferimento alla necessità di definire "*disposizioni e norme tecniche che tendono a stabilire principi generali e prescrizioni per le attività di progettazione, realizzazione e manutenzione delle infrastrutture a fini di prevenzione verso l'insorgere di pericoli idrogeologici*". Pertanto, le Norme richiamano la necessità che sia presa in esame, nel contesto del corretto dimensionamento, anche il mantenimento della funzionalità nel tempo dell'infrastruttura. In tal preliminare, al punto d) dell'art. 21 delle Norme, è indicato che le attività di progettazione, realizzazione e manutenzione devono "*garantire un franco sul livello della portata di progetto pari al massimo ha l'altezza cinetica della corrente ed un metro*". Il calcolo idraulico ed il dimensionamento delle opere idrauliche è stato, quindi, effettuato garantendo un franco minimo sul livello della portata di progetto in ottemperanza a quanto disposto dalla DELIBERAZIONE N. 40/11 DEL 11/10/2012 della Regione Autonoma Sardegna. Per ulteriori elementi si rimanda alla relazione idraulica (el. T00IG00IDIRE02_F) A seguito dei calcoli idraulici è stato possibile definire le caratteristiche geometriche dei vari tombini, in modo da garantire l'ottimale deflusso sia delle portate ordinarie che delle portate estreme (T=200 anni), nel rispetto delle prescrizioni sopra menzionate dell'Autorità di Bacino che della Regione Sardegna. Come indicato a più riprese nel corso della progettazione, la competenza del Genio Civile di Sassari è limitata solo ad alcune opere. In particolare, solo ai tombini le cui aste sono riportate e classificate sulla cartografia ufficiale (CTR e/o IGM). Dall'analisi di tali documentazioni è emerso che i tombini (e relative inalveazioni) soggetti a nulla osta idraulico sono quelli classificati TM08, TM09, TM10, TM12, TM13, TM14, TM15. Per le caratteristiche idrauliche, in termini di franco idraulico e velocità, dei tombini interessanti sia l'asse principale che le strade secondarie, sono state adottate dimensioni minime tali da garantire, in altezza, i franchi prescritti dalle vigenti normative e, in larghezza, le dimensioni dei tombini che interessano l'asse principale, in modo da evitare variazioni di sezione in termini di bruschi allargamenti o restringimenti. Analogo iter procedurale è stato seguito per la progettazione delle inalveazioni necessarie a monte ed a valle dei tombini idraulici, al fine di garantire la continuità idraulica a monte e a valle dell'infrastruttura, mediante il convogliamento delle portate idriche di progetto (T=200 anni) con idonei franchi. Per la definizione dei recapiti finali e delle modalità di immissione negli stessi, oltre al rilievo topografico di dettaglio, sono stati effettuati sopralluoghi in situ con il Genio Civile. I sopralluoghi hanno riguardato tutte le opere idrauliche ed inalveazioni di competenza del detto Ufficio, che sono state esaminate puntualmente sul posto in cui dovranno essere realizzate. E' stato valutato lo stato delle acque sotterranee verificando che l'area non risultasse sottoposta a particolari prescrizioni del piano delle acque della Regione Sardegna. Inoltre, nell'ambito dello studio idraulico, saranno applicate le prescrizioni del Genio Civile, dell'Autorità di Bacino e della Regione Sardegna a tutti i tombini interferenti con l'asse principale. I corsi d'acqua interferenti con il lotto 2 sono caratterizzati quasi tutti da un regime di carattere torrentizio, di conseguenza non si rende necessario misurare le portate in maniera puntuale. Il rio Badu Ruju, che può essere considerato un fiume di maggiore importanza con un regime non Torrentizio, viene deviato ma la misurazione di portata scientificamente valida, dovrebbe essere realizzata su più punti e per un arco di tempo di almeno 1 anno. Una simile operazione sarebbe incompatibile con la realizzazione dell'opera. Per tutelare lo stato qualitativo delle risorse idriche, è stato introdotto un sistema chiuso per lo smaltimento delle acque di piattaforma, vasche di prima pioggia in CLS e collettori in PPHM, studiato con criteri di proporzionamento e verifiche secondo le specifiche progettuali del capitolato speciale di affidamento della progettazione dell'A.N.A.S., delle NTC2008 e dell'art. 21 delle Norme di Attuazione del Piano di Assetto Idrogeologico vigente. Questo comporterà l'disinquinamento dei fluidi provenienti dalla piattaforma stradale e lo scarico delle acque charificate presso i recettori finali. Le aree di cantiere sono state dotate di idoneo sistema di raccolta delle acque superficiali, che saranno convogliate in un impianto monoblocco per il trattamento e l'accumulo anche ai fini del riutilizzo all'interno del cantiere stesso.	T.1 T.2 T.3	V6

PRESCRIZIONI DELLA COMMISSIONE TECNICA DI VERIFICA DELL'IMPATTO AMBIENTALE VIA E VAS

ENTE		PRESCRIZIONE	AMBITO DI RIFERIMENTO	OTTEMPERANZA	CODICE	TAVOLA
	A.7	***Interventi sui colatori intercettati*** *Specificatamente a colatori intercettati si chiede che nella progettazione definitiva o esecutiva essi siano descritti più estesamente e con maggiore dettaglio, evidenziando che tali interventi non producano impatti sia sul piano idrologico sia su quello della qualità delle acque, e che le opere siano in linea con le norme che disciplinano la materia, in particolare con il D.Lgs. 152/2006 e successive modifiche e disposizioni delle vigenti leggi nazionali (D.Lgs. 152/2006 e su.m.i). Si dovrà evincere chiaramente che la sistemazione idraulica dell'area deve essere realizzata garantendo il minimo impatto e, per quanto possibile, la conservazione della naturalità.*		**Prescrizione completamente ottemperata.** Come descritto in precedenza, le portate sono state calcolate con l'utilizzo delle metodologie proposte nelle Linee guida del Piano di Assetto Idrogeologico in osservanza alle prescrizioni impartite nel corso di un incontro congiunto tra la struttura del Commissario Straordinario ed i rappresentanti dell'Assessorato ai Lavori Pubblici, sentito anche il parere dell'Autorità di Bacino della Regione Sardegna ed in riferimento ai metodi regionali sviluppati nello studio CNR- GNDCI, "La valutazione delle piene in Sardegna" e secondo le "Linee guida per l'individuazione e la perimetrazione delle aree a rischio idraulico e geomorfologico e delle relative misure di salvaguardia della Regione Sardegna". Le sistemazioni idrauliche previste in fase di progettazione esecutiva sono tutte realizzate con tecniche ed interventi di ingegneria naturalistica. Analogamente, al fine di garantire un ottimale inserimento ambientale e paesaggistico delle opere di sistemazione spondale, senza però ridurne o addirittura compromettere l'efficienza e l'efficacia in termini di protezione delle sponde dell'alveo, di capacità di convogliamento e scabrezza idraulica, il progetto esecutivo prevede, l'utilizzo di scogliere parzialmente cementate e rinverdite con specie arbustive autoctone. Per quanto riguarda la tutela qualitativa delle risorse idriche superficiali, il progetto prevede la realizzazione di un sistema chiuso di drenaggio delle acque di piattaforma che recapita in vasche di trattamento delle acque di prima pioggia, al fine di garantire lo scarico nei corpi idrici superficiali conforme a quanto previsto dalla vigente normativa in materia. Sono stati individuati, inoltre, nella fase preliminare di progetto, i corpi idrici, ricettori delle portate scaricate dal sistema di drenaggio a servizio dell'infrastruttura stradale, che saranno sottoposti al monitoraggio della qualità dell'acqua nelle fasi ante, in corso e post operam. Sarà verificata e approfondita la definizione e il posizionamento dei singoli corpi idrici ricettori . In fase di progetto preliminare non si prevedevano impatti sul regime idrografico a seguito della realizzazione dell'infrastruttura viaria. Con le indagini in corso del progetto esecutivo sarà eseguito un rilievo di dettaglio e studi approfondili adeguati a tale fase progettuale di verifica delle previsioni di impatto sul regime idrografico. Nel cantiere è prevista l'installazione dell'impianto per il trattamento delle acque di scarico, costituito da canalette di raccolta e da una vasca di prima pioggia avente le stesse caratteristiche di quelle inserite lungo il tracciato stradale.		
	A.8	***Bilancio delle terre e loro caratterizzazione ai fini del riutilizzo*** *Le previsioni dei movimenti di terra ai sensi dell' art. 186 del D.Lgs 152/2006 e successive modifiche, e in particolare la percentuale di riutilizzo dei materiali escavati , prevista attualmente al 70%, devono essere supportate da adeguate analisi delle terre da movimentare, e il progetto definitivo deve contenere i risultati della caratterizzazione chimica e ambientale di tutte le terre da rimuovere, da effettuarsi secondo quanto previsto dalla parte IV del D.Lgs. 152 "concentrazione soglia di contaminazione del suolo" finalizzata a dimostrare che le terre non sono inquinate, con particolare riferimento agli idrocarburi pesanti.* *Il progetto definitivo ed esecutivo deve prendere il riutilizzo integrale di tali terre, sia per i rilevati sia per opere minori, sia per la eventuale realizzazione delle terre armate o rinforzate. Il bilancio delle terre deve essere fornito con la quantificazione dei movimenti di terra, l'ubicazione ed il percorso da e per le cave di prestito e le discariche. Il terreno vegetale deve essere rimosso dalle aree di cantiere, opportunamente accumulato e riutilizzato per le opere a verde. Tutte le cave di prestito e di conferimento dei materiali, con particolare riferimento a quelle previste dal SIA in comune di Olbia debbono essere regolarmente autorizzate. A tal riguardo deve essere presentata la relativa documentazione amministrativa;*	CAN IAP	**Prescrizione ottemperata completamente** E' stata ultimata l'integrazione delle indagini geognostiche e di ciò è stato dato atto nella relazione sulle indagini geognostiche. Dalle analisi dei sondaggi effettuati si deduce la presenza di una maggiore quantità di materiale da bonificare, rispetto a quanto previsto nel progetto preliminare, effettuate le analisi chimiche dei terreni si palesa la possibilità di procedere, in alcuni tratti, alla stabilizzazione degli stessi; perciò è stato previsto un campo prova per effettuare indagini sperimentali in merito, nel corso dei lavori. In funzione di ciò ed è stato redatto il bilancio delle materie, che prevede una ottimizzazione delle risorse esistenti	V8	
PRESCRIZIONI DELLA COMMISSIONE TECNICA DI VERIFICA DELL'IMPATTO AMBIENTALE VIA E VAS	A.9	***Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA)*** *Il monitoraggio previsto dal SIA, da effettuare, di concerto con l'ARPA regionale, dovrà iniziare prima dell'avvio dei lavori e il piano dovrà definire le modalità, le tecniche, le cadenze dei rilievi, ecc. Dovrà inoltre essere definito un'apposita banca dati per la raccolta,sistematizzazione, analisi e diffusione dei dati.*	IAP	**Prescrizione ottemperata completamente** Il piano di il piano di il piano di monitoraggio, è stato inviato all'ARPAS ed ha ottenuto parere favorevole, condizionato al recepimento di alcune prescrizioni, con nota prot. n. 18824.214 del 07.07.2014. Nel detto parere l'ARPA rimanda al Servizio Savi la competenza in ordine alle componenti flora e fauna. Il piano è stato redatto ad integrazione di quello già previsto dallo Studio di Impatto Ambientale conformemente agli esiti della pronuncia di Compatibilità Ambientale. Le attività di monitoraggio saranno messe a disposizione, oltre che ai gestore, anche alle istituzioni competenti. In particolare tutti i dati derivanti dal monitoraggio saranno consegnati all'ARPA Regionale (Sardegna), ai Comuni interessati ed alle Provincie (Sassari e Olbia Tempio) competenti per territorio, ai fini della loro eventuale integrazione nei sistemi informativi ambientali da essi gestiti. Le consegne saranno effettuate mediante rapporti periodici e progressivi e comprenderanno, per ogni emissione, una relazione di accompagnamento che evidenzierà eventuali tendenze negative di parametri misurati indicandone le cause, i rischi e gli eventuali rimedi. Nei casi in cui una misura o un parametro dovesse risultare superiore ai limiti di legge o superiore a valori definiti di rischio dovrà essere emesso un rapporto immediato. Per ogni campagna di monitoraggio ed ogni componente ambientale verranno redatti e distribuiti appositi rapporti ed una relazione di sintesi. Il rapporto cartaceo potrà essere parziale e quindi va ad incrementare i rapporti precedentemente consegnati mentre il dato base contenuti tutti i dati sino all'ultimo rapporto. Esso ha parere positivo e contiene alcune prescrizioni che sono state ottemperate, mediante l'aggiornamento degli elaborati relativi ai punti di monitoraggio. Il parere allegato esclude il monitoraggio del rumore, in quanto risulta di competenza del Servizio all'Assessorato all'Ambiente competente per le aree SIC e ZPS. Gli elaborati sono stati trasmessi all'ARPA Sardegna, tramite l'Anas. In data 06.02.2015, è pervenuto, con nota prot. n. 2344 il parere positivo dall' Assessorato all'Ambiente competente per le aree SIC e ZPS in ordine di alle componenti flora e fauna. Ad oggi il monitoraggio ambientale è stato già avviato, conformemente alle prescrizioni formalizzate. Di seguito si allega il parere dell'Arpa Sardegna e dell'Assessorato all'Ambiente.	V9	
	A.10	***Inserimento paesaggistico delle barriere acustiche*** *Dovrà essere garantito un corretto inserimento paesaggistico delle barriere acustiche e un loro adeguato livello di progettazione da un punto di vista tecnico ed architettonico. Il progetto definitivo ed esecutivo deve anche prevedere, in aggiunta alle barriere fonoassorbenti, l'insediamento di adeguata vegetazione specificamente inserita allo scopo di limitare la trasmissione dei rumori;*	VER IAP	**Prescrizione completamente ottemperata** L'unica barriera acustica presente nel progetto preliminare è stata eliminata in quanto dallo studio acustico predisposto per l'opera nel suo complesso, nella zona in esame, non era stata individuata nessuna criticità ne erano state previste pertanto opere di mitigazione. Tale eliminazione ottempera alle prescrizioni del MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE che con parere n.988 del 06.07.2012 della Commissione Tecnica di verifica dell'impatto Ambientale - Via e Vas che: - Considerava l'introduzione della barriera prevista in progetto per quanto dallo studio acustico predisposto non fosserro state individuate criticità nel lotto in esame; - Prendeva atto del parere del Comune di Ozieri che con nota prot.2083 del 02.02.2012 escludeva la necessità di realizzare strutture fonoassorbenti a causa dell'elevata distanza dei fabbricati esistenti dall'arteria di nuova realizzazione e che quindi sconsigliava la loro realizzazione in quanto superflua e peggiorativa per quanto riguardava l'impatto visivo dell'opera in questione. - Valutava che, non essendo identificati nello stato di fatto superamenti dei limiti normativi nella zona oggetto di variante, non fosse necessaria la predisposizione di barriere antirumore.	V10	

ENTE		PRESCRIZIONE	AMBITO DI RIFERIMENTO	OTTEMPERANZA	CODICE	TAVOLA
		Progetto di mitigazione ambientale tramite interventi di ripristino vegetazionale *Dovrà essere realizzato un progetto di mitigazione ambientale tramite interventi di ripristino vegetazionale, da realizzare con la stessa tempistica dell'intervento dello svincolo con cui si carica del Proponente, inserito nel quadro economico. Tale progetto dovrà essere realizzato rispettando i seguenti criteri:* *a) gli interventi di sistemazione a verde dovranno garantire la funzione primaria di migliorare il rapporto tra opera e territorio nel rispetto della configurazione vegetazionale esistente e/o potenziale e facilitando l'innesco dei naturali processi di ricolonizzazione ed adattamento.*		**Prescrizione completamente ottemperata** E' stata prevista la sistemazione, piantumazione e manutenzione di tutte le aree pertinenziali dell'infrastruttura. La piantumazione delle aree avverrà contestualmente alla realizzazione del corpo stradale, per favorire il compimento del ciclo di manutenzione entro i termini di collaudo delle opere. A regime sarà sufficiente una modesta manutenzione. Le linee guida del progetto d'inserimento paesistico-ambientale si basano su interventi di recupero in coerenza con il paesaggio vegetale circostante. In particolare si sono osservate le dinamiche di colonizzazione nelle situazioni di inizio del ciclo evolutivo della vegetazione, in modo da individuare le specie più adatte e in grado di adattarsi meglio alle condizioni climatiche e pedologiche del luogo. L'intervento è progettato per innescare un processo di rinaturalizzazione che nel tempo deve divenire autonomo valorizzando le potenzialità evolutive delle associazioni vegetazionali inserite, anche con la messa in atto di tutte le azioni che tendono a superare la fase iniziale dell'impianto. Per le aree intercluse, inoltre, sono stati previsti interventi di inserimento consistenti essenzialmente nella messa a dimora di prati erbacei e reimpianto degli esemplari di pregio espiantati. Il progetto prevede l'irrigazione delle aree di svincolo e delle scarpate, per i dettagli si rimanda agli elaborati di riferimento. La prescrizione è stata ottemperata, mediante predisposizione degli elaborati relativi agli interventi di inserimento ambientale e paesaggistico.		
		b) dovranno essere utilizzate esclusivamente specie erbacee, arbustive ed arboree, tipiche ed autoctone, prividegiando per le essenze arbustive-arboree la distribuzione in gruppi o macchie al fine di favorire l'armonizzazione con il paesaggio vegetale esistente e l'innesco di dinamiche naturali;		**rescrizione completamente ottemperata** Sono state previste esclusivamente essenze tipiche ed autoctone. In particolare per la sistemazione delle scarpate si è previsto l'impiego di Prati Arnetilli autoctoni, costituiti soprattutto da specie di graminacee e leguminose; per i filari frai avvento aderali all'infrastruttura, infine, si prevede l'utilizzo di essenze arboree autoctone, tipo Olivo, Cipressino, Mirto o essenze similari, unitamente a specie arbustive caratteristiche della macchia mediterranea. Analogamente a quanto previsto per gli altri interventi di rinverdimento, le specie vegetazionali e le tipologie d'impianto fanno riferimento alle categorie d'intervento già previste nel progetto preliminare.		
		c) dovrà essere garantita la massima diversificazione di specie in aderenza al modello di vegetazione potenziale dei luoghi e alle caratteristiche pedologiche e microecologiche local, anche prendendo in considerata degli individui, prevvedendo la messa a dimora di individui già sviluppati, di individui di taglia minore ed esemplari in fitocella e serre;		**Prescrizione completamente ottemperata** Le tipologie di sistemazione a verde persegurono gli obiettivi di semplificazione manutentiva e colturale, di diversificazione delle specie selezionate e maggiore rispondenza alle esigenze edafiche delle stesse. Verrà prevista la messa a dimora di individui delle varie fasi di crescita con diversificazione di specie in aderenza al modello di vegetazione potenziale dei luoghi e alle caratteristiche pedologiche e microecologiche local.		
	A.11	*d) l'intervento di mitigazione dovrà interessare anche le aree agricole che restano intercluse, o in ogni caso, le aree non più ultimente riconducibili alle attività agricole, le quali dovranno essere utilizzate per la realizzazione di interventi di mitigazione necessari al miglioramento dell'inserimento ambientale dell'opera;*	IAP	**Prescrizione completamente ottemperata** Il tracciato stradale di progetto determina la presenza di aree non più riconducibili alle attività agricole, ai fini di una ottimale reintegrazione ambientale dell'opera si realizzeranno areali in grado di originare interconnessioni con il territorio ed il paesaggio circostante, di tipo relazionale. Con questo obiettivo si propongono configurazioni paesaggistico-vegetazionali per la sistemazione finale di tutte le aree intercluse, degli svincoli e delle rotatorie con materiali, essenze, disegni e distribuzioni evinte dalle caratteristiche proprie del luogo. In tale circostanza saranno riutilizzati ai margini eventuali esemplari arborei interferenti con il tracciato di progetto e, per coerenza con le prescrizioni e con la generale filosofia dell'intervento di mitigazione ambientale, si manterrà il ricorso generale a specie autoctone. La prescrizione è stata ottemperata, mediante predisposizione degli elaborati relativi alla mitigazione ambientale e alla sistemazione delle opere a verde.	V11	
		e) dovrà essere presentato il progetto di irrigazione con particolare riferimento alle scarpate verdi;		**Prescrizione completamente ottemperata** Al fine di risparmiare al massimo le risorse idriche, in fase gara, è stato ritenuto opportuno inviitare gli interventi di mitigazione relativi alla naturalizzazione delle scarpate e delle aree intercluse. La soluzione di variante proposta ha preso in considerazione i seguenti principi guida: • risparmio delle risorsa idrica, visto che l'area di intervento dell'infrastruttura viene a collocarsi in un territorio caratterizzato da processi di desertificazione in atto; • riduzione degli interventi manutentivi • miglioramento percettivo dell'infrastruttura Per le scarpate in scavo e in rilevato si prevede un intervento di semina realizzato con sementi di piante erbacee perenni a radicazione profonda addizionate con semi di arbusti della flora locale. L'uso di tale tipologia di miscuglio, che esclude l'impianto di irrigazione, garantisce: • un significativo risparmio di risorse idriche; • un maggior attecchimento in relazione alle caratteristiche di ruralità delle specie individuate; • una più rapida copertura delle superfici nude; La semina dovrà avvenire in tempi serrati rispetto alla profilatura delle scarpate (praticamente quasi in linea), e ciò, unitamente all'idrosemina in spessore, consentirà: • la formazione di un cotico erboso compatto e "chiuso"; • determinerà, in sinergia con l'ammendamento del suolo, una attivazione biologica del suolo riportato e rallenterà i naturali processi di erosione superficiale di suolo. La prescrizione è stata ottemperata, mediante predisposizione degli elaborati relativi alla mitigazione ambientale.		
		f) il progetto di mitigazione dovrà contenere uno specifico "Piano di monitoraggio e manutenzione degli interventi" almeno quinquennale che preveda dovree cure colturali che dovranno essere effettuate fino al completo affrancamento della vegetazione ed un monitoraggio quinquennale sull'efficacia degli interventi successivamente all'ultimazione dei lavori;		**Prescrizione completamente ottemperata** Si garantisce come richiesto un periodo di monitoraggio e manutenzione di cinque anni. La prescrizione verrà ottemperata, mediante predisposizione degli elaborati relativi agli interventi di inserimento ambientale e paesaggistico.		
	A.12	***Fotosimulazione delle scarpate e delle aree sistemate a verde*** *Il progetto definitivo o esecutivo, oltre quella presentata nel SIA, deve contenere la fotosimulazioni delle scarpate e delle aree sistemate a verde.*		**Prescrizione completamente ottemperata** Si è provveduto alla fotosimulazione delle scarpate e delle aree sistemate a verde nonché: - ponte rio Pubusa - cavalcavia -rivestimenti e trattamenti dei muri	V12	
	A.13	***Oneri derivanti dalle prescrizioni*** *Tutti gli oneri derivanti dalle prescrizioni devono essere previsti nel capitolato del progetto posto a base di gara come oneri a carico dell'impresa*		**Prescrizione completamente ottemperata** Si conferma che tutti gli oneri derivanti dalle prescrizioni sono previsti nel capitolato del progetto e risultano a carico dell'impresa esecutrice.	V13	

LEGENDA PRESCRIZIONI

ENTE

- COMMISSIONE TECNICA DI VERIFICA DELL'IMPATTO AMBIENTALE VIA E VAS
- MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITA' CULTURALI
- REGIONE SARDEGNA
- V7 — UBICAZIONE SOLUZIONE OTTEMPERANTE PRESCRIZIONE COMMISSIONE TECNICA DI VERIFICA DELL'IMPATTO AMBIENTALE VIA E VAS
- M26 — UBICAZIONE SOLUZIONE OTTEMPERANTE PRESCRIZIONE MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITA' CULTURALI
- R11 — UBICAZIONE SOLUZIONE OTTEMPERANTE PRESCRIZIONE REGIONE SARDEGNA

AMBITI INTERESSATI DALLE AZIONI DI PROGETTO

- IAP — Inserimento Ambientale e Paesaggistico
- VER — Opere a verde
- IDR — Idraulica
- STR — Strutture
- CAN — Cantieri

T.1 T.2 T.3 TAVOLE DI RIFERIMENTO

VERIFICA DI OTTEMPERANZA

- V1 — PRESCRIZIONE OTTEMPERATA
- V5 — PRESCRIZIONE PARZIALMENTE OTTEMPERATA CHE SARÀ COMPLETAMENTE OTTEMPERATA NELLA SUCCESSIVA CONDIZIONE
- V7 — PRESCRIZIONE OTTEMPERATA NELLA PROGETTAZIONE PRELIMINARE

ANAS S.p.A. | Commissario Governativo Delegato OPCM n. 3869 del 23 aprile 2010 OPCM n. 3895 del 20/8/2010 | REGIONE SARDEGNA

O.P.C.M. n. 3869 del 23/04/2010. Disposizioni urgenti di protezione civile per fronteggiare l'emergenza determinatasi nel settore del traffico e della mobilità nelle province di Sassari ed Olbia- Tempio, in relazione alla strada statale Sassari - Olbia

SOGGETTO ATTUATORE ANAS S.p.A.

ADEGUAMENTO AL TIPO B (4 CORSIE) DELL'ITINERARIO SASSARI-OLBIA LOTTO 2

PROGETTO ESECUTIVO

ELABORATI GENERALI

OTTEMPERANZA ALLE PRESCRIZIONI

QUADRO DELLE PRESCRIZIONI E RELATIVE OTTEMPERANZE V.I.A. E V.A.S.

RIFERIMENTO ELABORATO

CODICE PROGETTO 1° livello	2°liv	3° livello	CODICE ELABORATO 1° livello	2° livello	3° livello	4° livello	5°liv
DPCA03	E	1002	T00	EG00	GEN	PL04	E

REVISIONI					
E	Maggio 2015	AGGIORNAMENTO A SEGUITO DI ISTRUTTORIA ANAS	S.MASALA	M.CHERCHI	R.SOLMONA
D	Luglio 2014	AGGIORNAMENTO A SEGUITO DI ISTRUTTORIA ANAS	S.MASALA	M. CHERCHI	R.SOLMONA
REV	**DATA**	**DESCRIZIONE**	**REDATTO**	**CONTROLLATO**	**APPROVATO**

SCALA: * DATA: Gen.2014

Imprese - A.T.I.:
MANDATARIA VIDONI — MANDANTE cgs — MANDANTE movistrade cogefi INFRASTRUTTURE MOVISTRADE COGEFI S.r.l.

Il Responsabile del Procedimento
Ing. Luigi Silletta

Progettisti indicati - A.T.P