

S.S. n.131 "Carlo Felice"
Completamento itinerario Sassari – Olbia

Potenziamento–Messa in sicurezza dal km 192+500 al km 209+500

1° lotto (dal km 193 al km 199)

PROGETTO DEFINITIVO

COD. CA349

PROGETTAZIONE: ATI VIA - SERING - VDP - BRENG

PROGETTISTA E RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:

Dott. Ing. Giovanni Piazza (Ord. Ing. Prov. Roma 27296)

RESPONSABILI D'AREA:

Responsabile Tracciato stradale: *Dott. Ing. Massimo Capasso (Ord. Ing. Prov. Roma 26031)*

Responsabile Strutture: *Dott. Ing. Giovanni Piazza (Ord. Ing. Prov. Roma 27296)*

Responsabile Idraulica, Geotecnica e Impianti: *Dott. Ing. Sergio Di Maio (Ord. Ing. Prov. Palermo 2872)*

Responsabile Ambiente: *Dott. Ing. Francesco Ventura (Ord. Ing. Prov. Roma 14660)*

GEOLOGO:

Dott. Geol. Enrico Curcuruto (Ord. Geo. Regione Sicilia 966)

COORDINATORE SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:

Dott. Ing. Matteo Di Girolamo (Ord. Ing. Prov. Roma 15138)

RESPONSABILE SIA:

Dott. Ing. Francesco Ventura (Ord. Ing. Prov. Roma 14660)

VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

Dott. Ing. Salvatore Frasca

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

MANDATARIA:



MANDANTI:



ELABORATI GENERALI

PARERI PREGRESSI

Relazione di ottemperanza



CODICE PROGETTO

PROGETTO

LIV. PROG. ANNO

DPCA0349 D 20

NOME FILE

CA349_T00EG00GENRE05_A

CODICE ELAB.

T00EG00GENRE05

REVISIONE

SCALA:

A

—

D

—

—

—

—

C

—

—

—

—

B

—

—

—

—

A

EMISSIONE

NOV. 2020

L.MARCANIO

G.FILIPPUCCI

G. PIAZZA

REV.

DESCRIZIONE

DATA

REDATTO

VERIFICATO

APPROVATO

SS 131 "Carlo Felice" Completamento itinerario Sassari - Olbia. Potenziamento e messa in sicurezza SS131 dal km 192+500 al km 209+500 1° lotto (dal km 193 al km 199)		
CA349	<i>Relazione di ottemperanza</i>	

INDICE

1	PREMESSA	2
2	ITER PROGETTUALE	5
3	PRESCRIZIONI COMMISSIONE SPECIALE DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE DEL 14.12.2004	6
4	OTTEMPERANZA DELLE PRESCRIZIONI.....	14

SS 131 "Carlo Felice" Completamento itinerario Sassari - Olbia. Potenziamento e messa in sicurezza SS131 dal km 192+500 al km 209+500 1° lotto (dal km 193 al km 199)		
CA349	<i>Relazione di ottemperanza</i>	

1 PREMESSA

Progetto Definitivo dell'intervento riguarda i lavori di potenziamento e messa in sicurezza della S.S.131 "Carlo Felice" del lotto 1 dal km 193 al km 199.

L'intervento è inserito con codice CA349 nel Contratto di Programma 2016 - 2020 sottoscritto tra Ministero delle Infrastrutture ed Anas, approvato con Delibera CIPE n.65 del 7 agosto 2017, pubblicata sulla gazzetta Ufficiale n.292 del 15 dicembre 2017.

La S.S.131 è la principale arteria stradale della Sardegna, collega Cagliari il capoluogo Sardo con Porto Torres.

L'intervento realizza un primo lotto dei lavori di adeguamento e messa in sicurezza della SS131 nel tratto dal nuovo svincolo con la SS729 "Sassari-Olbia", nel comune di Codrongianos, fino all'abitato di Sassari. Inserendosi al termine dell'ultimo lotto della Sassari-Olbia l'ammodernamento di questo tratto della SS131 costituisce, di fatto, il completamento del nuovo itinerario della SS729 verso Sassari.

Il tratto in progetto è quello compreso dal km 193 al km 199, interessando i comuni di Florinas e Codrongianos.



Figura. Area d'intervento CA349.

SS 131 "Carlo Felice" Completamento itinerario Sassari - Olbia. Potenziamento e messa in sicurezza SS131 dal km 192+500 al km 209+500 1° lotto (dal km 193 al km 199)		
CA349	<i>Relazione di ottemperanza</i>	

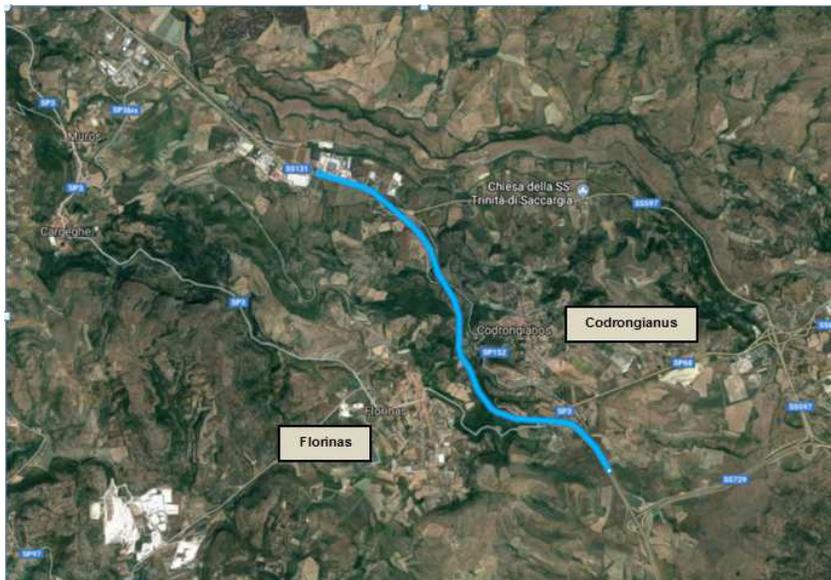


Figura. Area d'intervento CA349 su ortofoto.

Attualmente, questo tratto della SS131 presenta una tortuosità del tracciato con carreggiate sfalsate e una ridotta piattaforma stradale; per il miglioramento delle caratteristiche dell'infrastruttura e adeguamento a tipo B, il presente 1° lotto prevede di realizzare una variante al tracciato esistente in prossimità dell'abitato di Codrongianus per uno sviluppo di circa 5,7 km (km 193 – km 199 ca).

Trattandosi la SS131 di itinerario di rete TEN tutte le fasi progettuali sono assoggettate ai controlli ex DM 35/11 eseguiti da MIT.

L'infrastruttura, sia in termini funzionali sia in virtù degli elementi caratteristici della sezione tipo (strada a carreggiate separate da spartitraffico), assolve i compiti di una tipologia B (secondo il DM 05/11/2001). Tuttavia, la presenza di accessi diretti, il modulo ridotto delle corsie, unitamente ad una ridotta dimensione delle banchine laterali e a un'elevata variabilità delle dimensioni dello spartitraffico, ha portato l'ente gestore e proprietario di tale viabilità a inserirla come tipo C nella classifica provvisoria delle strade, con limite a 90 km/h in generale e 80 Km/h nel tratto in oggetto. Questo tratto della SS131 presenta, attualmente, un tracciato non compatibile con i dettami del DM 2001 con riferimento ad un'extraurbana principale, stante gli elementi geometrici quali curve con raggi tra 300 e 500 m, l'elevata tortuosità e la ridotta piattaforma stradale.

Per il miglioramento delle caratteristiche dell'infrastruttura e adeguamento a tipo B, si prevede la realizzazione di una variante plano altimetrica in prossimità dell'abitato di Codrongianus, per uno sviluppo di circa 5.71 km, con limitati tratti in sede. In tal modo si otterrà un incremento della sicurezza stradale dell'infrastruttura, in particolare per:

SS 131 "Carlo Felice" Completamento itinerario Sassari - Olbia. Potenziamento e messa in sicurezza SS131 dal km 192+500 al km 209+500 1° lotto (dal km 193 al km 199)		
CA349	<i>Relazione di ottemperanza</i>	

- ✓ Il miglioramento delle caratteristiche geometriche del tracciato, con adeguamento delle curve e armonizzazione di tutti gli elementi piano-altimetrici secondo quanto previsto nel DM 05/11/2001 per una $V_P=120$ km/h;
- ✓ L'adeguamento della sezione tipo, in conformità a quanto previsto nel DM 05/11/2001 per una strada di tipo B (Extraurbana principale);
- ✓ L'inserimento degli allargamenti per visibilità ovunque necessari;
- ✓ La realizzazione delle piazzole di sosta.

L'intervento prevede inoltre il rifacimento dei due svincoli di Florinas e Codrongianos, i quali saranno entrambi adeguati ad intersezioni di tipo 2 del DM 19/04/2006.

Dal punto di vista planimetrico il tracciato è stato studiato in modo da essere per quanto possibile aderente e/o in sovrapposizione con quello esistente. Altimetricamente si prevedono modifiche alle livellette rispetto alla situazione attuale, sia per l'inserimento degli svincoli, sia per l'eliminazione dello sfalsamento altimetrico tra le due carreggiate, attualmente presente per un lungo tratto. Ovunque possibile, inoltre, le livellette sono state rimodulate appoggiandosi a quelle dell'attuale carreggiata di monte, più alta.

Il presente documento riporta le ottemperanze del Progetto Definitivo alle prescrizioni ricevute dal Progetto Preliminare di Sulmona del 2004 dalla Commissione Speciale VIA

SS 131 "Carlo Felice" Completamento itinerario Sassari - Olbia. Potenziamento e messa in sicurezza SS131 dal km 192+500 al km 209+500 1° lotto (dal km 193 al km 199)		
CA349	<i>Relazione di ottemperanza</i>	

2 ITER PROGETTUALE

È stato redatto nei primi anni duemila, da Progettisti incaricati dalla Regione Sardegna, un progetto preliminare generale di ammodernamento della SS131 del "Tronco 3°- km 146+800 – km 209+482", che nel 2003 è stato approvato dal CdA di Anas e trasmesso ai Ministeri dell'Ambiente e delle Infrastrutture per le procedure approvative di Legge Obiettivo. In fase di progetto il tratto è suddiviso in n° 6 interventi, ciascuno dei quali è stato poi ulteriormente suddiviso per un totale di 12 interventi.

Nell'ambito di tale procedura, la CSVIA del MATTM ha emesso un parere di compatibilità con prescrizioni a dicembre 2004, ma le procedure CIPE non hanno mai trovato conclusione per mancanza di finanziamenti anche in relazione agli elevati costi degli interventi.

Avendo la Regione, nel corso di incontri tenutosi nel 2018, confermato di voler procedere con l'intervento del Preliminare 2003 sono state effettuate da parte del Coordinamento Progettazione verifiche ed aggiornamenti del tracciato del PP per adeguarlo alle normative stradali e sulle intersezioni.

A partire da macro-progetto preliminare del 2003 si è dunque provveduto a perfezionare l'intervento previsto. Nella relazione inviata dalla Commissione di Coordinamento sul citato parere della Commissione VIA per uno degli interventi del riportato progetto preliminare (intervento 11: km 173,100 – 202,000) si specificava che per l'attraversamento della vallata sono state analizzate 2 soluzioni progettuali, tra le quali l'Anas ha scelto la n° 1, che prevedeva l'abbandono del tracciato esistente con una variante, perché la n° 2, che rimaneva sul sedime attuale, implicava grossi problemi di circolazione in fase di cantiere. Tale soluzione fu accettata anche dal Ministero dell'Ambiente perché l'adeguamento della strada esistente avrebbe comportato allargamenti delle scarpate su versanti molto delicati dal punto di vista ambientale e geotecnico. L'opzione zero non fu considerata, vista la esigenza di mettere in sicurezza la S.S. n° 131.

Nel corso del 2019 l'intervento è stato modificato come di seguito esposto per ottimizzare ulteriormente la variante di tracciato rispetto a quella proposta e valutata dalla Commissione VIA nel 2004, sviluppandosi maggiormente a ridosso dell'asse esistente della SS131 e limitando l'interferenza ad Est con la vallata del corso d'acqua denominato Riu Pedra Niedda.

Nel corso del 2020 il Progettista incaricato di questo PD ha redatto il documento di valutazione di impatto sulla sicurezza stradale (VISS), le cui resultanze sono descritte nel paragrafo seguente

SS 131 "Carlo Felice" Completamento itinerario Sassari - Olbia. Potenziamento e messa in sicurezza SS131 dal km 192+500 al km 209+500 1° lotto (dal km 193 al km 199)		
CA349	<i>Relazione di ottemperanza</i>	

3 PRESCRIZIONI COMMISSIONE SPECIALE DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE DEL 14.12.2004

Si riportano le prescrizioni del parere CSVIA-VA-08_2004-0157 sul progetto Preliminare "Completamento ed adeguamento della S.S.131 Cagliari – Porto Torres: lotto omogeneo dal km 146+800 al km 209+482.

Il documento completo si trova nell'elaborato CA349_T00EG00GENRE04_A.

SS 131 "Carlo Felice" Completamento itinerario Sassari - Olbia. Potenziamento e messa in sicurezza SS131 dal km 192+500 al km 209+500 1° lotto (dal km 193 al km 199)		
CA349	<i>Relazione di ottemperanza</i>	

Prescrizioni			
Numero	Ente	Parere	Testo
1	Commissione VIA	CSVIA-VA-08_2004-0157	Sviluppare gli interventi di mitigazione e le opere di compensazione, così come proposti nello Studio d'Impatto Ambientale esaminato e sue integrazioni, ed integrarli alla luce delle presenti prescrizioni, dettagliandone la localizzazione, la tipologia, le modalità di esecuzione e i costi analitici
2			Sviluppare l'intervento complessivo in maniera unitaria e coordinata indipendentemente da una eventuale realizzazione per lotti funzionali.
3			Sviluppare lo svincolo per Macomer Nord ed il tratto denominato intervento 7, secondo quanto previsto dalla planimetria di progetto riepilogativa e secondo le seguenti indicazioni: Svincolo a trombetta posizionato all'altezza della prog. 146,800 circa; Completamento delle complanari di cui all'intervento 8 fino a riconnettersi alla viabilità esistente all'altezza dell'attuale svincolo a raso di Mulargia, con realizzazione di sovrappasso per la connessione dei due lati della nuova SS131; Riduzione della impronta del rilevato in corrispondenza della progressiva 148,000; Chiara individuazione delle rampe di accesso 1,2, 3 e 4 per l'Ospedale Civico (a sud della progressiva di inizio del presente progetto) quale accesso riservato per l'ospedale e per i frontisti interessati, escludendo che lo stesso diventi un ulteriore svincolo per Macomer; Verifica degli impatti della componente rumore ante-operam e post-operam in corrispondenza del ricettore sensibile Ospedale Civico e prevedere eventuali misure di mitigazione; Utilizzo di manto drenante fono-assorbente anche per le rampe di svincolo.
4			Approfondire, per tutto l'Intervento 9 (dal km. 159+00 al km, 164+78), la soluzione progettuale prescelta, sviluppando le soluzioni piano-altimetriche di dettaglio che massimizzano, in conformità della normativa tecnica vigente, l'utilizzo dell'attuale tracciato della S S 131 ricorrendo il più possibile al suo allargamento in sede con la revisione delle opere d'arte e la conseguente riduzione dei viadotti al fine di limitare l'impatto ambientale della soluzione proposta.

SS 131 "Carlo Felice" Completamento itinerario Sassari - Olbia. Potenziamento e messa in sicurezza SS131 dal km 192+500 al km 209+500 1° lotto (dal km 193 al km 199)		
CA349	<i>Relazione di ottemperanza</i>	

5		<p>Con riferimento allo svincolo a quadrifoglio alla progr. Km 193 circa di collegamento mediante nuova bretella di km 2,400 e relativo svincolo con la SS 597, in relazione alla circostanza che l'attuale SS 597 è a 2 corsie e non essendo a tutt' oggi stato sviluppato e reso disponibile un progetto di adeguamento a categoria B della suddetta statale, predisporre solo lo svincolo in oggetto anche per le future 4 corsie, realizzando il collegamento con la SS597 a due corsie - categoria C, senza viabilità complanare.</p>
6		<p>Attuare, per la variante nel Comune di Codrongianos, la Soluzione 1, così come modificata nell' estensione del rilevato negli elaborati integrativi, oggetto di delibera da parte del Comune di Codrongianos, rendendola meno impattante dal punto di vista paesaggistico attraverso: un eventuale avvicinamento del tracciato ad uno dei lati della vallata, fermo restando l'imbocco della galleria artificiale (inizio lotto 24) e la galleria artificiale nei pressi della chiesa bizantina di S.Lucia; l'incremento dei tratti in rilevato e la riduzione del numero, e conseguente aumento di luce, delle campate dei viadotti; l'adozione di mitigazioni dell'impatto relativo al rumore in corrispondenza di ricettori, privilegiando l'uso di accorgimenti (pavimentazione assorbente, ecc.) atte ad evitare, per quanto possibile, l'utilizzo di barriere antirumore che comunque andranno sempre utilizzate integrandole con barriere a verde.</p>
7		<p>Sviluppare le ipotesi progettuali per la soluzione delle intersezioni che comportino minore impatto ambientale in termini di occupazione del suolo ed aree residue, tenendo conto della rilevanza delle viabilità interessate e dei relativi flussi; in particolare: Svincolo km 152: ridurre adeguatamente, con riferimento alle connessioni con le complanari e la viabilità esistente, le dimensioni delle intersezioni a raso (all'altezza della progr. 151,500 circa), riducendo, quanto più possibile gli ingombri; Svincolo km 155: utilizzare il più possibile il sedime dello svincolo esistente riducendo l'occupazione delle aree necessarie per lo sviluppo della viabilità complanare; Svincolo al km 179: la sistemazione a verde dello svincolo in oggetto tenga presente la situazione vegetativa propria dell'area circostante, ,riducendo al minimo rinaturalizzazioni con essenze non proprie della specifica localizzazione.</p>
8		<p>Limitare la costruzione di strade complanari su nuovo sito, soprattutto in corrispondenza del pSIC, privilegiando, per la riconnessione del territorio e l'accesso ai fondi privati, l'utilizzo di sottopassi, evitando, ove possibile, le complanari nei pressi degli svincoli al fine di semplificarne le schema dei flussi.</p>

SS 131 "Carlo Felice" Completamento itinerario Sassari - Olbia. Potenziamento e messa in sicurezza SS131 dal km 192+500 al km 209+500 1° lotto (dal km 193 al km 199)		
CA349	<i>Relazione di ottemperanza</i>	

9		Sviluppare le soluzioni relative a imbocchi di gallerie, viadotti, muri di sostegno e opere d'arte in generale secondo uno specifico studio estetico-architettonico dei manufatti finalizzato ad ottimizzare l'inserimento delle opere nel contesto paesaggistico, privilegiando l'uso di materiali naturali per i rivestimenti; tali studi dovranno essere sviluppati anche per gli accessi alla canna sinistra esistente della galleria Chighizzu che verrà utilizzata per eventuali emergenze.
10		Per quanto riguarda la sistemazione delle aree dismesse e delle aree intercluse, privilegiare la continuità delle formazioni vegetali preesistenti nelle aree limitrofe.
11		Contenere un dettagliato programma di organizzazione delle attività di cantiere e di deposito privilegiando l'utilizzo di aree interstiziali e prive di vincoli e riducendo comunque al minimo l'occupazione di aree di pregio ambientale, prevedendo adeguate misure di compensazione e/o mitigazione, soprattutto dove queste possono potenzialmente turbare aree a elevata sensibilità naturale e paesaggistica. Dettagliare la qualità e quantità delle emissioni e degli scarichi e le misure individuate per evitare il superamento dei limiti previsti dalla normativa vigente; contenere la definizione progettuale delle opere di tutela delle acque superficiali e sotterranee. Le prescrizioni relative ai provvedimenti di mitigazione degli impatti in fase di cantiere ed agli eventuali condizionamenti alle attività di cantiere dovranno trovare esplicita ed esaustiva menzione nei Capitolati d'Appalto.
12		Dettagliare tempi e modi di intervento, con particolare riferimento agli interventi I lotti funzionali previsti, con una definizione delle chiusure/aperture di singoli tratti della viabilità esistente.
13		Dettagliare i quantitativi, le caratteristiche e la movimentazione dei materiali di scavo; per lo smaltimento di quelli di esubero, dovrà essere definito il Piano di deposito temporaneo e di smaltimento, individuando le aree di stoccaggio definitivo; prevedere le modalità di conservazione della coltre vegetale nel caso se ne preveda il riutilizzo.
14		Contenere 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.

SS 131 "Carlo Felice" Completamento itinerario Sassari - Olbia. Potenziamento e messa in sicurezza SS131 dal km 192+500 al km 209+500 1° lotto (dal km 193 al km 199)		
CA349	<i>Relazione di ottemperanza</i>	

15		Approfondire anche attraverso specifiche indagini geognostiche ed idrogeologiche, le interferenze con gli acquiferi potenzialmente interferiti dalle opere previste, con particolare riguardo alle gallerie, e, conseguentemente, adottare idonee soluzioni e utilizzo di tecnologie, conservative delle condizioni idrogeologiche al contorno.
16		Contenere gli studi di compatibilità idraulica e di compatibilità geologica e geotecnica riguardanti le aree classificate come rischio idraulico Ri3 e rischio di frana Rg3 ed Rg4 nel Piano di Assetto Idrogeologico interferite dal tracciato, redatti secondo i criteri indicati dalle norme tecniche di attuazione del PAI;
17		Contenere lo studio dettagliato delle opere di raccolta, accumulo, trattamento e scarico delle acque di piattaforma da definire anche in rapporto alle caratteristiche dei corpi idrici interessati da eventuali scarichi, alla luce delle indicazioni del Piano di Tutela in corso in corso di redazione.
18		Approfondire l'elaborazione degli interventi di mitigazione delle vibrazioni così da garantire il rispetto dei limiti delle norme UNI 9614, con particolare riguardo alla fase di cantiere;
19		Approfondire l'analisi dell'intervisibilità dell'opera riferendola ai gruppi di percettori più significativi (residenti, transitanti sulle infrastrutture di trasporto, fruitori degli spazi agricoli, punti panoramici) per consentire l'adeguata integrazione/modifica delle misure mitigatrici previste in progetto;

SS 131 "Carlo Felice" Completamento itinerario Sassari - Olbia. Potenziamento e messa in sicurezza SS131 dal km 192+500 al km 209+500 1° lotto (dal km 193 al km 199)		
CA349	<i>Relazione di ottemperanza</i>	

20			<p>Effettuare nelle aree in cui il tracciato può interferire con l'area pSIC:uno specifico studio fioristico-vegetazionale di dettaglio accompagnato da rilievi fitosociologici, esteso ad Una fascia di ampiezza significativa rispetto al tracciato di progetto, sulla base del quale effettuare valutazioni in ordine ai caratteri di naturalità delle aree ed orientare correttamente la progettazione degli interventi di mitigazione eripristino;uno specifico studio della fauna vertebrata e delle principali biocenosi di invertebrati con individuazione di specie indicatrici degli ecosistemi esistenti nell' areale interessato dal tracciato di progetto al fine di ottimizzare sia la programmazione delle operazioni di cantiere che eventuali ulteriori misure di mitigazione;</p>
21			<p>Prevedere per la fase di scavo delle gallerie: la verifica puntuale della stabilità delle zone di imbocco con particolare riguardo agli effetti provocati da eventuali depressioni e/o escursioni del livello delle falde in esse localizzate. la predisposizione, allo sbocco delle gallerie, di un sito per la misurazione delle acque eventualmente drenate; la redazione di un protocollo procedurale relativo alla gestione delle emergenze dovute alla captazione delle acque; Un sistema di collettamento e trattamento delle acque inquinate da oli, carburanti e altri inquinanti dai cantieri di scavo delle gallerie, al fine di non inquinare le eventuali venute d'acqua di falda; l'utilizzo delle migliori tecnologie realizzative al fine di evitare ogni possibile drenaggio e modifica dei parametri chimico-fisici delle falde idriche eventualmente intercettate;</p>

SS 131 "Carlo Felice" Completamento itinerario Sassari - Olbia. Potenziamento e messa in sicurezza SS131 dal km 192+500 al km 209+500 1° lotto (dal km 193 al km 199)		
CA349	<i>Relazione di ottemperanza</i>	

22			<p>Approfondire con dettagliato studio gli effetti determinati dall' opera sull' ecosistema assicurando corridoi protetti di attraversamento della fauna, in numero, forma e dimensioni adeguati;</p>
23			<p>Prevedere, per quanto riguarda il ripristino della vegetazione, l'impiego di specie appartenenti alle serie autoctone, raccogliendo eventualmente in loco il materiale per la loro propagazione (sementi, talee, ecc.) al fine di rispettare la diversità biologica (soprattutto in prossimità di aree protette) e di consentire la produzione di materiale vivaistico</p>

SS 131 "Carlo Felice" Completamento itinerario Sassari - Olbia. Potenziamento e messa in sicurezza SS131 dal km 192+500 al km 209+500 1° lotto (dal km 193 al km 199)		
CA349	<i>Relazione di ottemperanza</i>	

24		Per le opere di sistemazione a verde, ripristino ambientale e rinaturazione previste, fare ricorso a tecniche di ingegneria naturalistica, adottando le "Linee guida per capitolati speciali per interventi di ingegneria naturalistica e lavori di opere a verde" del Ministero dell'Ambiente, Servizio VIA, settembre 1997; fare inoltre riferimento, ai fini della progettazione definitiva, al "Quaderno opere tipo di ingegneria naturalistica" della Regione Lombardia , Lombardia ed al "Manuale di ingegneria naturalistica" della Regione Lazio o ad altri manuali qualificati
25		Predisporre il Progetto di Monitoraggio Ambientale, secondo le Linee Guida redatte dalla Commissione Speciale VIA.
26		Anticipare, per quanto possibile, la realizzazione delle opere di mitigazione e compensazione ambientale rispetto al completamento dell'infrastruttura.
27		Predisporre quanto necessario per adottare, entro la consegna dei lavori, un Sistema di Gestione Ambientale conforme alla norma ISO 14001 o al Sistema EMAS (Regolamento CE 761/2001).
28		Redigere gli elaborati, anche successivi al progetto definitivo, in conformità alle specifiche del Sistema Cartografico di Riferimento .
Raccomandazione a		Assicurarsi che il realizzatore dell'infrastruttura posseda o, in mancanza, acquisisca, per le attività di cantiere anche dopo la consegna dei lavori e nel più breve tempo possibile, la Certificazione Ambientale 14001 o la registrazione ai sensi del Regolamento CEE 761/2001 (EMAS).
Raccomandazione b		Valutare, in sede di progettazione definitiva, la possibilità di ridurre gli scostamenti plano- altimetrici di tracciato rispetto all'attuale sedime della SS131 a seguito della applicazione del Regolamento relativo alle norme tecniche per le strade oggetto di adeguamento, attualmente in fase di emanazione.
Raccomandazione c		Contenere un piano di interventi complessivo, relativamente anche all'intervento dal km 109,500 al km 146,800, già oggetto di Decreto di Compatibilità Ambientale, al fine di ottimizzare interventi sul traffico ed il bilancio ed il movimento di materie.

SS 131 "Carlo Felice" Completamento itinerario Sassari - Olbia. Potenziamento e messa in sicurezza SS131 dal km 192+500 al km 209+500 1° lotto (dal km 193 al km 199)		
CA349	<i>Relazione di ottemperanza</i>	

4 OTTEMPERANZA DELLE PRESCRIZIONI

Nel Quadro sinottico, elaborato CA349_T00EG00GENSC01_A, si riportano in forma tabellare le ottemperanze alle prescrizioni e gli elaborati di riferimento.

Si producono anche i seguenti elaborati grafici di confronto piano altimetrico tra la soluzione del Progetto Preliminare 2004 di Sulmona (in rosso) e l'attuale Progetto Definitivo:

- ✓ CA349_T00EG00GENPF01_A
- ✓ CA349_T00EG00GENPF02_A
- ✓ CA349_T00EG00GENPF03_A
- ✓ CA349_T00EG00GENPF04_A

Dagli elaborati grafici emerge come la soluzione del Progetto Definitivo sia più spostata verso il versante ovest della vallata e come si siano ottimizzati il tracciato dell'asse principale e delle rampe di svincolo per diminuire l'uso di suolo (prescrizioni 6, 7,8 e raccomandazione b).



Figura – Confronto tra Progetto Preliminare Sulmona 2004 (rosso) e PD – Zona Svincolo 1.