



*Ministero dell' Ambiente e
della Tutela del Territorio*
Commissione Speciale di Valutazione di Impatto Ambientale

Parere

espresso ai sensi dell'art. 20 del D.Lgs. 20 agosto 2002, n. 190 ai fini dell'emissione della
valutazione sulla compatibilità ambientale dell'opera:

**"PROGETTO PRELIMINARE ADEGUAMENTO DELLA TRATTA NUORO-OLBIA SANTA
TERESA DI GALLURA DELLA Ss125/133BIS. TRATTA OLBIA PALAU"**

Proponente: ANAS S.p.A. Ente Nazionale per le Strade, compartimento della viabilità per la
Sardegna.

La Commissione

visto l'art.1 della Legge 21 dicembre 2001, n.443 che delega il Governo ad individuare le
infrastrutture pubbliche e private e gli insediamenti produttivi strategici e di preminente interesse
nazionale da realizzare per la modernizzazione e lo sviluppo del Paese;

visto l'allegato 2 della Delibera del CIPE del 21 dicembre 2001 n.121 che contempla tra gli
interventi strategici e di preminente interesse nazionale di cui all'art.1 della Legge n.443 del 2001,
l'adeguamento Nuoro - Olbia - S. Teresa di Gallura;

visto l'art. 18, comma 5 del Decreto Legislativo 20 agosto 2002, n. 190, che stabilisce che il
Ministro dell'Ambiente e della tutela del Territorio provvede ad emettere la valutazione sulla
compatibilità ambientale delle infrastrutture e degli insediamenti produttivi strategici di interesse
nazionale avvalendosi della Commissione Speciale di Valutazione di Impatto Ambientale;

visti gli artt. 17 e ss. del Decreto Legislativo 20 agosto 2002, n.190, che regolano la
procedura per la valutazione di impatto ambientale delle grandi opere;

OLBIA-PALAU -

Pagina 1 di 28

visto l'art. 18, comma 5 del Decreto Legislativo 20 agosto 2002, n. 190, che stabilisce che il Ministro dell'Ambiente e della tutela del Territorio provvede ad emettere la valutazione sulla compatibilità ambientale delle infrastrutture e degli insediamenti produttivi strategici di interesse nazionale avvalendosi della Commissione Speciale di Valutazione di Impatto Ambientale;

visti in particolare l'art. 18 del Decreto Legislativo 20 agosto 2002, n. 190, sulle finalità dell'istruttoria e le norme tecniche, l'art. 19 dello stesso decreto che individua il contenuto della valutazione di impatto ambientale nonché l'art. 20 secondo il quale alla Commissione spetta di svolgere l'istruttoria tecnica e di esprimere il proprio parere sul progetto assoggettato alla valutazione dell'impatto ambientale;

visto l'art. 13 del Decreto Legislativo 20 agosto 2002, n. 190, relativo agli Insediamenti produttivi e infrastrutture private strategiche per l'approvvigionamento energetico;

visto il Decreto Legislativo 14 novembre 2003 n. 315, convertito con Legge n. 5 del 16 gennaio 2004, che all'art. 3 comma 2 sopprime la Commissione Speciale di Valutazione di Impatto Ambientale istituita con DPCM del 14 novembre 2002;

visto il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 16 dicembre 2003 di istituzione della nuova Commissione speciale di valutazione di impatto ambientale;

vista la domanda di pronuncia di compatibilità ambientale del progetto preliminare SS125/133 bis tratta Olbia – Palau , presentato dalla Società ANAS S.p.A. con note: del 18 marzo 2003 (prot.n.9234) assunta al protocollo il 21 marzo 2003 (Prot. n.5123/VIA), del 21 marzo 2003 (prot.9721) assunta al protocollo il 28 marzo 2003 (Prot. n.3317/VIA/A.O.13.G.) e del 26 marzo 2003 (Prot. n.10266) relativa alla pubblicazione sui quotidiani (avvenuta in data: 20,25,26.03.2003) assunta al protocollo il 1 Aprile 2003 (Prot. n.3480/VIA/A.O.13.G.);

viste le richieste di completamento della documentazione, che non risultava conforme alla normativa vigente, con note: del 16 maggio 2003 (Prot. n.5526/VIA/2003); del 9 giugno 2003 (Prot. n.6602/VIA/2003); e del 10 luglio 2003 (Prot. n.8018/VIA/2003);

vista la trasmissione della documentazione resa a completamento con note del 13 maggio 2003 (Prot. n.15895) acquisita alla Direzione Via il 16 maggio 2003 (Prot. n. 5510/VIA); del 23 maggio 2003 (Prot. n.17786) assunta il 4 giugno 2003 (Prot. 6404/VIA); del 9 luglio 2003 (Prot. n.23790) assunta il 15 luglio 2003 (Prot. n .8278/VIA);

vista la nota del 2 Settembre 2003 (Prot. CS/VIA/556) con la quale la Direzione Generale Via ha trasmesso alla Commissione Speciale la documentazione relativa al progetto preliminare SS125/133 bis Olbia – Palau e relativo SIA attestandone la completezza;

vista la comunicazione di apertura del procedimento effettuata il 19 settembre 2003 (Prot. CSVIA/2003/0666) dal Presidente della Commissione ai sensi dell'art.2 del D.P.C.M. 14 Novembre 2002;

vista la richiesta di integrazioni formulata dal Presidente della Commissione Speciale VIA, ai sensi dell'art.20, commi 2 e 3 del Decreto Legislativo 20 agosto 2002, n.190, con nota del 20 Ottobre 2003 (Prot. CSVIA/2003/786);

vista la richiesta del Proponente di concessione di proroga alla consegna delle integrazioni richieste con nota prot. CSVIA/2003/786 del 20 ottobre 2003;

vista la concessione di una proroga da parte del Presidente della Commissione di 30 giorni alla consegna delle integrazioni richieste con scadenza fissata per il giorno 19 dicembre 2003, nota prot. CSVIA/2003/972 del 27 novembre 2003;

vista l'ulteriore richiesta di proroga da parte del Proponente alla consegna delle integrazioni richieste assunta al prot. n.1030/VIA del 11 dicembre 2003;

vista la concessione di una ulteriore proroga da parte del Presidente della Commissione di 30 giorni alla consegna delle integrazioni richieste con scadenza fissata per il giorno 19 gennaio 2004, nota prot. CSVIA/2003/1035 del 12 dicembre 2003;

vista l'ulteriore richiesta di proroga da parte del Proponente alla consegna delle integrazioni richieste assunta al prot. n.50/VIA del 19 gennaio 2004;

vista la concessione di una ulteriore proroga da parte del Presidente della Commissione di 90 giorni alla consegna delle integrazioni richieste con scadenza fissata per il giorno 19 aprile 2004, nota prot. CSVIA/2004/92 del 26 gennaio 2004;

vista la documentazione integrativa trasmessa dal proponente con la nota datata 16 aprile 2004 prot. n. 12836 ed assunta dalla Commissione Speciale in data 16 aprile 2004 (prot. n CSVIA/536);

visto il documento trasmesso in data 04/05/04 dalla Divisione III della Direzione Generale per la Salvaguardia Ambientale, nota prot. CSVIA/673 del 29 aprile 2004, da cui risulta che il Proponente ha trasmesso la disposizione di pagamento di Euro 94,570,38 (novantaquattromilacinquecentosettanta/38) a titolo di contributo previsto dall'art.27 della Legge 136 del 30 Aprile 1999 e successive modifiche di cui all'art.77 della Legge 289 del 27 dicembre 2002 e, considerato che il valore delle opere in questione, come risulta dalla Dichiarazione resa dal Responsabile del Procedimento, ammonta a complessivi €189.140.754,96 (centottantanovemilacentosettantasettecentocinquantaquattro/96) congruente con quanto indicato nel Quadro economico inserito nel SIA tale disposizione del Proponente risulta rispondere alle richieste di legge;

viste e considerate le osservazioni espresse da enti pubblici e privati risultanti dalle lettere del Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio – Direzione per la Valutazione di Impatto Ambientale di cui agli allegati della Relazione Istruttoria;

esaminate, avvalendosi delle competenti strutture tecniche e professionali: la completezza della documentazione presentata rispetto a quella prevista dalla normativa vigente; la rispondenza della descrizione dei luoghi e delle loro caratteristiche ambientali a quelle indicate dal proponente; la rispondenza dei dati delle varie componenti ambientali rappresentate alle prescrizioni delle norme di settore; le opere previste dal progetto con la quantità di utilizzo delle materie prime e delle risorse naturali e l' idoneità delle tecniche di rilevazione di analisi e di previsione degli effetti ambientali;

espletata l'istruttoria di cui all'art. 19, comma 1, del D. Lgs. 20 agosto 2002, n.190, i cui esiti sono illustrati nella "Relazione Istruttoria", e costituiscono presupposto delle valutazioni espresse e delle prescrizioni impartite con il presente atto;

considerato che la corrispondenza al vero degli allegati relativi al SIA è attestata da apposita dichiarazione giurata resa ai sensi dell'art.2, comma 3, del DPCM 27 dicembre 1988;

preso atto del parere positivo con prescrizioni espresso dalla Regione Sardegna trasmesso con nota del 13 agosto 2003 (Prot. n.29251) assunta il 20 agosto 2003 (Prot. n. 9778/VIA);

considerata la Relazione Istruttoria che costituisce parte integrante del presente parere;

ESPRIME LE SEGUENTI CONSIDERAZIONI SULL'IMPATTO AMBIENTALE DELL'OPERA

1. Aspetti Programmatici

1.1 Coerenza con i Piani ed i Programmi

Rispetto alla programmazione nazionale e regionale il Proponente dichiara che dalle indicazioni desunte dall'Aggiornamento del Piano Regionale dei Trasporti e dal Piano dei Trasporti della Provincia di Sassari emerge la primaria importanza assunta dal tronco stradale in progetto, all'interno del "sistema della rete stradale regionale". Il tratto Olbia – Palau – S. Teresa, rappresenta il completamento dell'asse stradale regionale Abbasanta – Siniscola – San Teodoro – Olbia – Arzachena – Palau – S.Teresa di Gallura, itinerario di particolare interesse per lo sviluppo socio – economico dell'isola, in funzione dei sistemi produttivi, turistici ed insediativi. Esso rappresenta un collegamento fondamentale nella strategia di assetto complessivo del modello territoriale e relazionale idoneo a migliorare le relazioni fisiche e funzionali tra i sistemi urbani e produttivi della regione e distribuire in modo capillare la mobilità sul territorio.

Rispetto alla programmazione urbanistica locale il Proponente dichiara che Il tracciato previsto non determina interferenze, in quanto interessa esclusivamente aree rurali. Anche dal

punto di vista dei piani di programmazione locali, il tracciato stradale prescelto è in accordo con le indicazioni dei Comuni interessati.

Il Proponente sottolinea il rapporto dell'opera a vari livelli di programmazione, sintetizzabili nel seguente schema:

Livello Nazionale	Opera prevista dalla Legge Obiettivo (L. 443/01) Opera prevista nella Programmazione ANAS: relativa all'itinerario composto dalle strade statali SS 125 e SS 133 bis
Livello Regionale	Opera inquadrata nel Piano Regionale dei Trasporti nella rete di interesse regionale di primo livello, e in particolare nella nuova direttrice orientale che, partendo da Cagliari, segue sostanzialmente il tracciato della attuale SS 125 fino a Lanusei.
Livello Provinciale	Opera classificata nel PTP della Provincia di Sassari all'interno degli itinerari previsti
Livello comunale	Opera coerente con gli strumenti urbanistici vigenti

In conclusione, il Proponente dichiara la piena coerenza tra l'infrastruttura in progetto e gli obiettivi dei piani di programmazione.

Per quanto riguarda gli aspetti relativi alla presenza di vincoli con il Progetto non si rilevano particolari interferenze.

Il Proponente su richiesta della Commissione VIA Speciale ha integrato in modo esaustivo i dati su esposti in particolare fornendo chiarimenti su:

- il rapporto del progetto con gli strumenti urbanistici dei singoli Comuni e con il PTCP,
- il rapporto del progetto con i vincoli non paesaggistici con riferimento puntuale a:
 - aree protette
 - SIC (Siti di Importanza Comunitaria ai sensi della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE,
 - ZPS, (Zone di Protezione Speciale) ai sensi della Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE,
 - Vincoli archeologici.
- il rapporto del progetto con il PRAE
- il rapporto del progetto con il PAI
- il rapporto del progetto con il PTP.

Il rapporto del progetto con le aree vincolate ai sensi del R.D. n.3267/23, (vincolo idrogeologico) risulta non sufficientemente chiaro.

Il Proponente, inoltre, sottolinea che:

- il Piano Territoriale Paesistico (PTP) risulta alla data della richiesta delle integrazioni decaduto a seguito della sentenza (nn. 1203/03 e seguenti) del TAR Sardegna del 06.10.2003; ed in attesa della definizione del nuovo quadro normativo, l'annullamento dei PTP ha comportato la reviviscenza degli speciali vincoli preordinati alla loro adozione come previsto dall'ex art.1 ter della L.431/85. A seguito di un'ulteriore verifica ed alla

visione del supplemento n.1 del BURAS del 9.1.86 che individua le aree sottoposte a vincoli di non trasformabilità è risultato che lungo il tracciato non sono presenti ambiti vincolati

- il PAI, alla data della richiesta delle integrazioni non risulta ancora approvato.

1.2 Motivazione dell'opera

L'opera di adeguamento della tratta Nuoro-Olbia Santa Teresa di Gallura della SS125/133bis, "tratta Olbia - Palau" si propone come asse principale a servizio della Gallura costiera ed unitamente agli altri interventi programmati consentirà la riqualificazione della rete viaria esistente, descritta ed indicata dal Proponente.

Si prevede una nuova infrastruttura stradale in affiancamento all'attuale suddivisibile in due tratti con caratteristiche geometriche diverse:

- primo tratto: Svincolo Olbia Nord - Svincolo Arzachena Sud - strada extraurbana principale a 4 corsie tipo B
- secondo tratto: Svincolo Arzachena Sud - Svincolo di Palau - strada extraurbana secondarie a 2 corsie tipo C.

L'attuale S.S.125 risulta impegnata da un traffico sostenuto, con un livello di servizio insufficiente, specie nel periodo estivo, lungo tutto il suo sviluppo. In particolare, si registrano situazioni vicine alla saturazione in prossimità delle aree urbane di Olbia e Palau; gli spostamenti avvengono con disagio e con lunghi tempi di viaggio, imputabili alla tortuosità dell'itinerario e ai ridotti standard progettuali. A questi possono essere ricondotte le precarie condizioni di sicurezza manifestate da elevati indici di sinistrosità.

Il Proponente afferma che in tutti i piani analizzati la SS 125 viene considerata un itinerario fondamentale nel riordino della rete viaria. Essa in particolare, viene classificata come Rete Fondamentale nel tratto Olbia - Innesso SP n. 16 (per Golfo Aranci), e Itinerario di Interesse Regionale, nella restante parte.

Inoltre, il Proponente a seguito delle richieste di integrazioni della Commissione VIA Speciale ha chiarito in modo esaustivo il rapporto dell'opera con l'attuale rete infrastrutturale.

1.2 Mobilità dell'area

Per la definizione delle caratteristiche della mobilità il Proponente indica la serie storica dei rilevamenti del TGM distinti in base al tipo dei veicoli (leggero e pesante) fino al 1990.

Il Proponente considera il trend della domanda di trasporto in crescita, con un tasso superiore a quello dello sviluppo demografico sulla base di una crescente tendenza all'uso personale dell'autovettura. Il movimento veicolare sulla direttrice Olbia-S. Teresa di Gallura è cresciuto in maniera tale da congestionare l'arteria in particolare nei mesi estivi.

Le previsioni sono state effettuate sulla base dei seguenti dati:

- tasso di crescita del TGM sulle strade del bacino gallurese, in particolare sulla SS125 e sulla 133 bis
- incremento della popolazione (con 4 scenari di riferimento)
- valori stimati in sede regionale e nazionale compresi tra il 2,5% ed il 3 % annuo

Il Proponente fornisce il seguente quadro previsionale:

anno	TGM L	TGM P	TGM
2001	9720	972	10692
2007	13064	1306	14370

Tab. - Previsioni del traffico

Il Proponente su richiesta della Commissione VIA Speciale ha integrato i dati su esposti fornendo specifiche sui livelli di servizio dei due tronchi confermando i dati forniti e giustificando la necessità dell'infrastruttura ed il cambio di sezione tipo in corrispondenza dello svincolo di Arzachena Sud.

2 Aspetti Progettuali

2.1 Definizione dell'opera

Il progetto preliminare della SS125/133 bis nella tratta Olbia-Palau, prevede una nuova infrastruttura stradale, lunga circa 28 Km. a cui si devono aggiungere le interconnessioni di Olbia, S.Giovanni-Porto Cervo, Arzachena sud, Arzachena nord, Surrau e Palau.

Esso corrisponde al Progetto esecutivo della S.S. 125 del 1992, con gli adeguamenti resi necessari dalla variazione della normativa C.N.R. ed alle norme del Decreto del 5 novembre 2001 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

Dati dell'intervento sono:

- lunghezza dell'itinerario 27.846,43 m.
- 3 tratti in galleria a doppia canna di lunghezza complessiva di 1.140 m.
- 34 viadotti e ponti di lunghezza complessiva di 5.967 m.
- 9 cavalcavia.
- 6 svincoli con la rete stradale.

Le caratteristiche geometriche della strada non sono costanti per l'intera lunghezza: nel primo tratto dallo Svincolo Olbia Nord fino allo Svincolo Arzachena Sud (Lotti 1, 2, 3) la strada ha le caratteristiche delle strade extraurbane principali a 4 corsie tipo B (Decreto del 5 novembre 2001); nel secondo tratto dallo Svincolo Arzachena Sud allo Svincolo di Palau (Lotti 4, 5), la strada ha le caratteristiche delle strade extraurbane secondarie a 2 corsie tipo C.

Il tracciato è suddiviso in 5 Lotti funzionali

- 1° Lotto - da svincolo Olbia Nord a Stazzo Picciaredda da km.0,00 a km 2,445,70 (2445.70m)
- 2° Lotto - da Stazzo Picciaredda a Svincolo S. Giovanni incluso da km.2,445.70 a km.8,941.53 (6495.82 m)
- 3° Lotto - da Svincolo S. Giovanni a Svincolo Arzachena sud compreso da km.8,941.53 a km.14,313.90 (5372.37 m)
- 4° Lotto - da Svincolo Arzachena sud a svincolo Surrau (realizzando svincolo Arzachena nord da km.14,313.90 a km. 21,614,62 (7458.16 m)
- 5° Lotto - da svincolo Surrau a svincolo Palau compreso da km.21,614.62 a km.27,846.42 (6074.37m)

OLBIA-PALAU -

Pagina 7 di 28

Il Proponente su richiesta della Commissione VIA Speciale ha integrato l'illustrazione tecnica del tracciato fornendo dettagli tecnici relativi a:

- l'ubicazione e ed estensione dei tratti rettilinei,
- l'adozione di uno svincolo nella viabilità esterna all'infrastruttura all'altezza del Km 0,6,
- la visibilità delle opere d'arte maggiori,
- l'adozione di un viadotto a molte campate tra il Km 1,275 ed il Km 1,500,
- l'attraversamento del Rio S. Giovanni ,
- le opere accessorie,
- le tipologie adottate per gli attraversamenti della viabilità minore
- le opere di mitigazione.

Le integrazioni fornite hanno chiaramente esplicitato tutti gli aspetti progettuali.

Il tracciato complessivamente risulta ben inserito nel territorio attraversato, tuttavia permangono alcuni aspetti da affinare in particolare per un migliore inserimento paesaggistico ed ambientale dell'opera.

2.2 Alternative progettuali ed analisi economica

L'elaborazione del progetto preliminare è il risultato di un iter complesso effettuato nel corso degli anni, durante i quali sono state esaminate più alternative progettuali e di cui si espongono le tappe salienti:

- 1) 1985 - su incarico del C.M. n.4, studio di 3 soluzioni di progetto preliminare, con alcune varianti, (32 tracciati teorici), analizzati dal punto di vista costi - benefici e di compatibilità ambientale. jm
- 2) 1986 - approvazione "primo progetto preliminare" da parte della Comunità Montana n° 4, con delibera n° 17 del 13/01/86.
- 3) 1987 - redazione del progetto di massima, su incarico regionale; studio di 3 soluzioni con alcune varianti
- 4) 1988 - invio da parte dell'ANAS agli Enti interessati della soluzione prescelta con due tratti di variante (ad Arzachena e a S.Teresa).
- 5) 1990 - parere cumulativo favorevole limitatamente alla tratta ricadente nei comuni di Olbia ed Arzachena con decreto Regionale n. 1712/U, del 15 giugno 1990;
- 6) 1990-1992 - elaborazione del progetto esecutivo, del tronco Olbia - Palau con lo studio di 34 diverse soluzioni.
- 7) 2000-2003 - su incarico della Regione adeguamento del progetto alle varianti di tracciato proposte dalle Amministrazioni Locali per tener conto delle modificazioni allo stato dei luoghi, per la variazione della normativa C.N.R. e l'adeguamento alle norme di cui al Decreto del 5 novembre 2001 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti. Be

L'ultima progettazione riassume con la definizione di 6 alternative distinte tutto l'iter complesso ed esposto (compreso l'alternativa A di non progetto, o opzione "0"). AM

Il Proponente dichiara che la modalità di selezione dell'alternativa ottimale è stata svolta sulla base di parametri sia progettuali - funzionali che ambientali col fine di contenere o mitigare o

compensare ogni tipo di impatto procurato dalla soluzione progettuale in esame, il tutto in accordo con le Amministrazioni e gli Enti comunali interessati.

Il Proponente su richiesta della Commissione VIA Speciale ha integrato l'illustrazione delle alternative di tracciato trattandole in modo più sistematico.

L'analisi economica presentata dal proponente ed integrata in fase successiva illustra la redditività delle opere. Dai risultati ottenuti si evince che l'ipotesi di progetto è fattibile in quanto il valore del beneficio netto è positivo.

Risultano i seguenti valori:

- valore attuale netto: VAN = 1019,69 milioni di Euro
- indice di redditività: IR = 19,50

Assumendo un tasso di attualizzazione tra il 7% e il 5,5% i risultati risultano ancora pienamente accettabili e sono:

- valore attuale netto: VAN = 848,57 milioni di Euro
- indice di redditività: IR = 16,00

2.3 Rapporto con le altre infrastrutture di corridoio

Il Proponente dà atto della prevista compresenza sulla medesima fascia di territorio dell'attuale S.S.125, che corre "parallelamente" al tracciato in esame per gran parte della totalità del suo sviluppo, con la stessa si interconnette lungo tutto il tracciato

La strada S.S.125 esistente verrà utilizzata come strada complementare alla nuova trasferendovi il traffico locale e mantenendo su di essa gli accessi alle proprietà private.

Si segnalano inoltre le seguenti interconnessioni con la rete infrastrutturale:

- svincolo di Olbia, coordinato con la circonvallazione ovest del centro urbano di Olbia, che è parte di un altro progetto preliminare "Lavori di costruzione della strada statale 131 DCN, tratto di circonvallazione ovest del centro urbano di Olbia del tipo B(D.M. 05/11/2002) redatto dal consorzio Pubblico per lo sviluppo industriale di Olbia, per la connessione con la S.S. 127,
- svincolo "S. Giovanni-Portocervo", in connessione, oltre la S.S.125, con le strade provinciali per la zona costiera,
- svincolo Arzachena sud con l'abitato di Arzachena, con la S.P. 427 per S. Antonio di Gallura e Calangianus, e con la S.P. 14 per Luogosanto,
- svincolo Arzachena nord con il collegamento con l'abitato di Arzachena e con la S.P.115 per Bassacutena,
- lo svincolo di Surrau con l'entroterra,
- lo svincolo di Palau, costituito da un ampia rotatoria che consente di realizzare i collegamenti con il centro di Palau, la S.S. 133 per S. Teresa.

Il Proponente dà atto, inoltre, che dal IV lotto sin quasi alla conclusione dell'intervento la strada scorre pressoché parallela alla ferrovia, oltre che alla S.S.125; mentre però queste seguono sostanzialmente il fondovalle del Rio Cuncosu - Rio Surrau, l'asse di progetto si mantiene in quota spostato sul pendio si sinistra.

A seguito della richiesta di integrazioni il rapporto fra il nuovo tracciato e l'attuale SS125 e la viabilità minore è stato ri-esaminato in particolare nei seguenti tratti:

- tra il km 25,150 ed il km 25,675;
- tra il km 11,800 ed il km 12,700;
- tra il km 9,400 ed il km 9,700;
- tra il km 2,400 ed il km 4,100.

Le integrazioni presentate illustrano un approfondimento progettuale esauriente nel trattare l'inserimento ambientale dell'opera rispetto a quanto richiesto di verificare.

2.4 Fasi di realizzazione e cantierizzazione

Il proponente dichiara che la realizzazione sarà attuata tramite 5 lotti funzionali (parag.2.1.) ciascuno interposto fra due strade esistenti, in modo tale da rendere fruibile separatamente ogni tratto.

Il Proponente inoltra indica i criteri di distribuzione dei lavori su ogni singolo lotto.

Sul bilancio dei materiali dichiara che i volumi di scavo sono 978.550 m³ e quelli di riporto sono 939.495 m³ per un totale di 1.918.045 m³ movimentati ed un saldo di 39.058 m³ da portare a discarica. La Tavola 12.00 del progetto preliminare illustra le aree potenzialmente interessate da cave di prestito ed i siti senza definire precise localizzazioni.

Il Proponente su richiesta della Commissione VIA ha integrato parzialmente i dati .

Indica i tempi di attuazione per singoli Lotti:

1° Lotto	svincolo Olbia Nord - Stazzo Picciaredda	km. 0,00-2,445.70	Mesi 25
2° Lotto	Stazzo Picciaredda - Svincolo S. Giovanni	km. 2,445.70-8,941.53	Mesi 30
3° Lotto	Svincolo S. Giovanni - Svincolo Arzachena sud	km. 8,941.53-14,313.90	Mesi 28
4° Lotto	Svincolo Arzachena sud - svincolo Surrau	km. 14,313.90- 21,614,62	Mesi 21
5° Lotto	Svincolo Surrau - svincolo Palau	km.21,614.62 - 27,846.42	Mesi 19

E' riportato in dettaglio un crono-programma delle attività, che indica un tempo totale per la realizzazione dell'opera di circa 63 mesi da data inizio lavori.

Nelle integrazioni il Proponente fornisce dati sulla viabilità di cantiere e sui metodi di lavorazione. Sostiene che nella realizzazione di ogni singolo lotto verrà utilizzata la viabilità attuale e che i metodi di lavorazione previsti non andranno ad interferire con la viabilità locale in quanto si procederà per brevi tratti (1-2 km. di lunghezza).

Indica l'area di deposito per lo smaltimento dei materiali di scavo in eccedenza ubicata presso uno degli impianti di inerti o nell'area di cavazione esistente in località S. Giovanni (n. 10 nella tav. 12 del S.I.A.)

2.5 Mitigazioni e compensazioni

La descrizione degli interventi di mitigazione è in chiusura del Quadro di Riferimento Ambientale e riportata nel successivo capitolo 4 delle presenti considerazioni.

3 Effetti Ambientali

3.1 Componente Atmosfera

Lo stato della componente ante-operam è stato ricostruito sulla base di dati esistenti utilizzando le fonti disponibili senza una vera e propria campagna di misura specifica.

La previsione degli impatti è stata svolta sulla base dei flussi di traffico elaborati nell'ora di punta all'entrata in vigore della nuova strada compresi tra i 100 e 1000 ave/h per senso di marcia, da cui deriva un TGM pari a 17.000 ave/d (previsione 2017) per una velocità di progetto $V = 110$ km/h; per i motori diesel si è considerato una percentuale del 30% di veicoli pesanti, tramite l'utilizzo di un modello semiempirico.

I risultati finali sono stati riassunti nella tabella seguente:

	60 km/h	110 km/h	40 km/h	80 km/h
CO	114,91	67,61		
NOx benzina	43,00	59,90		
NOx diesel			30,88	18,50
PM			3,37	2,03

Tabella 21. Componenti inquinanti/velocità

Il Proponente dichiara che se oggi sono quasi del tutto assenti fenomeni di inquinamento atmosferico dovuto ai gas di scarico, a maggior ragione, nello scenario previsto, ci si può attendere, un ripetersi se non un miglioramento delle condizioni attuali, anche in relazione alle caratteristiche meteo-climatiche, che assicurano un completo ricambio delle condizioni dell'aria ed al rinnovo già in atto del parco circolante, con modelli di auto con dispositivi (tipo converter) capaci di abbattere le emissioni allo scarico fino al 98%.

Secondo quanto esposto nel SIA l'impatto della nuova infrastruttura nei confronti dell'atmosfera deve essere considerato indifferente. Con i nuovi interventi progettuali verranno migliorate le condizioni del deflusso veicolare attraverso l'aumento della velocità e la regolarità di marcia senza fenomeni di congestioni del traffico, causa primaria di inquinamento atmosferico.

Il Proponente su richiesta della Commissione VIA Speciale ha integrato con chiarimenti su:

- la definizione dello stato attuale con una campagna di monitoraggio puntuale
- l'adozione di un modello di simulazione e per la verifica dei risultati,
- la definizione degli impatti in fase di esercizio e di cantiere
- il piano di monitoraggio

Valutazione

Complessivamente la caratterizzazione dello stato attuale è esauriente in quanto è stata svolta una campagna di monitoraggio ad hoc, anche se limitata nei giorni e non distribuita in tutto l'anno.

Mancano tuttavia analisi puntuali sulla qualità dell'aria in zone urbanizzate ed extraurbane mediante l'uso di modelli matematici per la previsione delle ricadute al suolo.

La previsione degli effetti del trasporto delle emissioni e le ricadute al suolo degli inquinanti è parziale poichè non è svolta mediante modelli di diffusione in atmosfera.

Non sono esaminati in modo puntuale gli impatti né in fase di cantiere né per la fase di esercizio.

3.2 Componente Ambiente Idrico Superficiale

Per quanto riguarda la caratterizzazione della componente il Proponente individua come unità idrologica più importante dell'area di studio il Rio San Giovanni e i suoi affluenti. Il regime torrentizio di questo rio rappresenta un comportamento comune e rilevabile in tutto il territorio della Gallura e in buona parte del Nord - Est della Sardegna, dove la forte stagionalità delle precipitazioni, accompagnata da tempi di corrivazione ridotti determina, appunto, una notevole torrenzialità dei corsi d'acqua.

Il reticolo idrografico, si presenta notevolmente articolato in una serie di piccoli compluvi con pendenze accentuate (spesso superiori al 10 - 15%) che determinano notevoli portate critiche al verificarsi degli eventi di precipitazione.

I valori delle portate di massima piena dei principali corsi d'acqua, in corrispondenza della sezione di attraversamento, sono stati determinati mediante metodi indiretti di calcolo, con tempi di ritorno di 50 e 100 anni.

E' stata riportata una tavola descrittiva del reticolo idrografico

Le interazioni opera-ambiente trattati nel SIA riguardano l'attraversamento dei corsi d'acqua e varie opere di protezione nei tratti dove il rilevato stradale corre a poca distanza dai fiumi o nelle zone soggette ad allagamenti durante le piene. Il punto più delicato riguarda il rio S.Giovanni.

Secondo quanto esposto l'impatto della nuova infrastruttura nei confronti dell'ambiente idrico è considerato accettabile.

Il Proponente dichiara che i criteri di progettazione (descritti al paragrafo 3.5 della Relazione Tecnico-Illustrativa del SIA) prevedono la minimizzazione delle interferenze con i corpi idrici esistenti e delle modifiche al loro regime attraverso i seguenti criteri:

- studiando il tracciato in modo da attraversare il minor numero possibile di corsi d'acqua;
- nella scelta delle opere d'arte, dimensionando gli attraversamenti, in funzione della particolare violenza che caratterizza spesso le precipitazioni in Sardegna, ed evitando, ove possibile, che venisse alterato il profilo naturale del corso d'acqua.
- dimensionando i viadotti, di luce minima pari a 12 m,
- realizzando opere minori con tombini scatolari di lato compreso tra 2.00 e 5.00 m, e tubolari di diametro 1500 mm.
- Realizzando presidi idraulici per gli sversamenti accidentali.

Il Proponente su richiesta della Commissione VIA Speciale ha integrato con chiarimenti relativi a:

- la descrizione del regime idrico superficiale con attenzione al Rio S.Giovanni,
- la caratterizzazione in termini qualitativi dello stato attuale dei corpi idrici interessati dall'opera e la stima del carico inquinante, prima e dopo l'intervento,

- la verifica di coerenza con il Piano Stralcio di Bacino per l'assetto idrogeologico della Sardegna, contenute nel Quadro Programmatico
- le opere d'arte previste per l'attraversamento dei torrenti
- l'attraversamento del S. Giovanni,
- il piano di monitoraggio.

Valutazione

Lo studio nel suo complesso può ritenersi sufficientemente esaustivo.

L'analisi dello stato attuale è completa anche se nella descrizione del regime idrico superficiale risultano lievi contraddizioni nella descrizione del Rio S. Giovanni.

La caratterizzazione, in termini qualitativi, dello stato dei corpi idrici interessati dall'opera prima e dopo l'intervento è svolta in modo descrittivo, ma esauriente.

L'analisi delle interferenze opera-ambiente si concentra sulla verifica degli attraversamenti dei corsi d'acqua.

Nel complesso i criteri di progettazione previsti minimizzano tutte le interferenze con i corpi idrici, anche se occorrono chiarimenti tecnici ulteriori sul sistema di drenaggio e smaltimento delle acque dalla piattaforma stradale.

Il proponente non esamina in modo puntuale gli impatti in fase di cantiere e le relative opere di mitigazione.

Inoltre occorre un'ulteriore verifica con quanto sarà indicato nel Piano-stralcio di Bacino nelle fasi successive di progettazione, a Piano approvato, in particolare per quanto attiene lo svincolo di Palau, prossimo al Rio Surrau.

3.3 Componente Suolo e Sottosuolo

Sottosuolo

Il Proponente svolge una accurata caratterizzazione della sub-componente.

L'intero tracciato si sviluppa su rocce di tipo granitoidi facenti parte del batolite sardo-corso risalente al periodo ercinico. Tale complesso granitico è costituito da una varietà di suoli differenziati talvolta ben distinti e talaltra intimamente mescolati fra loro.

Il territorio non risulta interessato da fenomeni di instabilità in atto né si presentano pericoli di scoscendimenti o di frana tali da poter modificare o alterare l'attuale situazione plano-altimetrica.

In complesso le condizioni geostrutturali delle formazioni verificate lungo il tracciato stradale in particolare negli attraversamenti dei corsi d'acqua risultano buone. Inoltre, sebbene le rocce del basamento su cui poggeranno le opere di fondazione degli attraversamenti appaiano talvolta diaclasate e/o alterate possono considerarsi di consistenza litoide con soddisfacenti caratteristiche geomeccaniche tali da assicurare la solidità degli imbasamenti.

La circolazione idrica sotterranea è mista ed una è quella tipica delle rocce fessurate di tipo granitico, nelle quali non è stata rinvenuta una falda freatica entro i primi 10 metri dal piano di campagna ed i terreni sono caratterizzati da una permeabilità variabile da bassa a semi-impermeabile, l'altra è tipica per porosità ed interessa i depositi colluviali ma a causa della potenza abbastanza limitata e della scarsa alimentazione è abbastanza limitata per quel che riguarda la portata.

Il Proponente dichiara che l'effetto dell'opera in progetto sull'ambiente geologico ed idrogeologico determina effetti nulli o minimi. In particolare, si ritiene che siano nulli gli effetti su:

[Handwritten marks and signatures]

[Handwritten signature]

[Handwritten signatures and marks]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten marks]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

stabilità dei versanti, processi di erosione, alterazione della circolazione idrica sotterranea. Mentre si ritiene sia minimo l'effetto su la vulnerabilità dell'acquifero.

Secondo quanto esposto l'impatto della nuova infrastruttura nei confronti del sottosuolo è considerato: indifferente

Il Proponente dichiara che i criteri di progettazione prevedono la minimizzazione delle interferenze con il sottosuolo attraverso:

- corretti criteri progettuali già ricompresi nel progetto
- inerbimento delle scarpate

Il Proponente su richiesta della Commissione VIA Speciale ha integrato con chiarimenti relativi a:

- la caratterizzazione strutturale attraverso una dettagliata indagine geognostica,
- la rappresentazione cartografica degli acquiferi e dei pozzi.

Suolo

Il Proponente descrive sinteticamente le caratteristiche della sub-componente suolo.

Il suolo prevalente è delle tipologie Xerochrepts e Xerorthens, con modesta idoneità all'irrigazione. Si hanno invece suoli profondi in corrispondenza dei depositi di versante e delle alluvioni antiche e recenti.

E' stata riportata una tavola descrittiva sull'uso del suolo

Gli impatti trattati nel SIA riguardano la sottrazione di superficie, la divisione di proprietà, la maggiore difficoltà di attraversamento.

Secondo quanto esposto l'impatto della nuova infrastruttura nei confronti dell'uso del suolo è considerato accettabile.

Il Proponente dichiara che i criteri di progettazione prevedono la minimizzazione delle interferenze con l'uso del suolo limitando al massimo le interferenze con fabbricati esistenti e con aree soggette ad usi pregiati; contenendo la dimensione in pianta del corpo stradale; ed assicurando la continuità della viabilità esistente che interseca la strada in progetto.

Il Proponente su richiesta della Commissione VIA Speciale ha integrato con chiarimenti relativi a:

- la caratterizzazione pedologica dell'area attraverso la redazione di una carta specifica
- la quantificazione del suolo agro-forestale sottratto
- il piano di monitoraggio

Valutazione

Lo studio nel suo complesso può ritenersi esaustivo, occorrono alcuni dettagli per la fase di cantiere.

La caratterizzazione dello stato attuale è stata svolta accuratamente per quanto riguarda la caratterizzazione geologica, geo-morfologica ed idrogeologica e pedologica dell'area in esame

L'analisi delle interferenze opera-ambiente in fase di esercizio è esaustiva e coerente con il livello di dettaglio progettuale.

Nel complesso le scelte progettuali adottate minimizzano le interferenze.

Si potrà raccomandare l'approfondimento delle indagini geologiche e geognostiche nonché di quelle idrogeologiche in fase di progetto esecutivo.

Le stesse indagini andranno continuate in fase di cantiere.

Per il suolo si rileva la necessità di adottare accorgimenti a protezione dei fondi agricoli pregiati in particolare in corso d'opera.

Il Proponente non esamina in modo puntuale gli impatti in fase di cantiere, le relative opere di mitigazione ed eventuali opere di ripristino.

Non sono indicate le precauzioni da adottare in caso di inquinamento della falda acquifera.

3.4 Componente Vegetazione, Flora e Fauna ed Ecosistemi

Vegetazione e Flora

Il Proponente svolge un'accurata caratterizzazione della sub-componente finalizzando lo studio all'individuazione delle principali tipologie presenti. Dopo un inquadramento generale sulla morfologia e le principali caratteristiche fisiche ed ambientali della Gallura, il SIA descrive e ricostruisce le principali serie climatiche dell'area facendo riferimento alla classificazione fitoclimatica di Arrigoni

La sughereta e la macchia sono i principali elementi di caratterizzazione del paesaggio vegetale potenziale dell'area.

La situazione ambientale attuale ha tuttavia modificato gli ambiti naturali con scostamento dallo stato potenziale precedentemente definito e pur riconoscendo il permanere nell'area di alcuni lembi residuali di formazioni climax, al quadro potenziale si è quasi interamente sostituito un sistema piuttosto variegato che vede una prevalenza della macchia mediterranea nelle zone collinari e una progressiva sostituzione di specie alofile avvicinandosi sempre più alle zone costiere.

L'area, tuttavia, conserva un interesse vegetazionale significativo soprattutto rispetto al potenziale dinamismo ed alla potenziale evoluzione verso formazioni ecologiche favorevoli,

Le indagini sulla flora sono state realizzate a partire dal quadro potenziale per trarre alcune conclusioni per quanto riguarda la composizione floristica e l'assetto della vegetazione.

Viene inoltre riportato un rilevamento indicativo effettuato su una superficie di 100 mq e con ricoprimento di 90%.

Per la flora si evidenzia un dinamismo positivo e la tendenza della vegetazione di questa zona ad evolvere verso situazioni vegetazionali originarie

Fauna

L'analisi della situazione faunistica è stata realizzata sulla scorta di dati bibliografici ed ha escluso informazioni sugli invertebrati, sui pesci e sui mammiferi chiroterti, concentrandosi su quelle che sono state individuate come aree omogenee:

- Zona 1: aree antropizzate e/o urbanizzate
- Zona 2: aree sottoposte ad attività agropastorale
- Zona 3: aree interessate da formazioni vegetali di macchia mediterranea integra e/o degradata" (pag. 88 Q. Amb.).

Sono quindi state predisposte le liste degli anfibi, dei rettili, degli uccelli e dei mammiferi (esclusi i chiroterti) presenti nell'area indagata.

L'impatto più significativo evidenziato è determinato dalla trasformazione e/o sottrazione delle aree interessate dalla presenza della macchia mediterranea che, nel caso in oggetto, risultano di limitata estensione.

Il Proponente dichiara che l'effetto dell'opera in progetto sul sistema floro-faunistico è indifferente. Non sono inoltre presenti pSIC e ZPS.

Dall'esame della ulteriore cartografia fornita ed a conferma del sopralluogo si rilevano 3 aree critiche dove il tracciato interferisce seppur marginalmente con lembi di:

- terreni boscati (bosco di olivastri con elementi di leccio e macchia mesofita) Prog.7.400-7.600 circa
- macchia litoranea naturale Progr. 9.150 - 9.400 circa
- terreni boscati (bosco di olivastri con elementi di sughera) Progr. 16.800-17.050 circa

Si tratta comunque nel primo e terzo caso di ambiti degradati, nel secondo di un ecosistema rudimentale, anche se funzionante.

Il Proponente indica alcuni criteri progettuali da attuarsi nelle opere di ricostituzione dell'impianto vegetazionale che sono:

- usare specie autoctone per il ripopolamento delle aree destinate a verde,
- usare le specie arbustive autoctone per il consolidamento delle scarpate,
- separare i primi orizzonti podologici (in sede di scavi) ed utilizzarli per copertura delle aree da destinare a verde e le scarpate. In modo da ricostruire accettabili letti di semina,

Il Proponente indica come interventi mitigatori specifici: la costituzione di barriere vegetali, il ripristino della copertura vegetale sulle scarpate, la realizzazione di interventi per la salvaguardia floro-faunistica quali: la creazione di corridoi ecologici, interventi per la salvaguardia della fauna (sovrappassi, sottopassi, passaggi per l'ittiofauna, segnalatori e dissuasori di ostacoli)

Il Proponente su richiesta della Commissione VIA Speciale ha integrato con chiarimenti relativi a:

- la caratterizzazione della vegetazione
- la caratterizzazione della fauna
- il metodo di analisi e la caratterizzazione degli ecosistemi
- la precisazione di indicazioni utili per la redazione delle opere di inserimento ambientale in relazione all'impianto di specie vegetali locali.
- Il piano di monitoraggio

Valutazione

Lo studio nel suo insieme fornisce un quadro esauriente delle caratteristiche naturalistiche dell'ambiente interessato sulla base di analisi e studi bibliografici e con indagini botaniche di campo.

Sono stati integrati con rilevamenti di campo puntuali aspetti sulle caratteristiche degli ecosistemi e della fauna e redatta apposita cartografia al fine di poter garantire in sede di progettazione di maggior dettaglio l'esatta definizione degli interventi mitigatori per la salvaguardia faunistica e quindi dell'ecosistema nel suo insieme (in particolare per la creazione di corridoi ecologici, interventi per la salvaguardia della fauna sovrappassi, sottopassi, passaggi per l'ittiofauna, segnalatori e dissuasori di ostacoli).

Nel complesso non si rilevano interferenze significative a parte la trasformazione e/o sottrazione di lembi non estesi di macchia mediterranea e terreni boscati.

E' da segnalare comunque che per questo comparto ambientale il Proponente fornisce indicazioni generali e specifiche sugli interventi di mitigazione ed inserimento ambientale da effettuare lungo tutto il tracciato al fine di ripristinare gli ambiti naturalistici, che risultano esaurienti per il livello progettuale.

Non sono esaminati nel dettaglio gli impatti in fase di cantiere e le relative opere di mitigazione e ripristino.

3.5 Salute Pubblica

La componente Salute Pubblica intesa come insieme delle interazioni complesse derivanti da quelle prodotte sull'atmosfera, sul rumore e sull'ambiente idrico non è stata trattata in una sezione a sè stante nella prima stesura.

Il Proponente su richiesta della Commissione VIA Speciale ha integrato fornendo un'analisi sintetica degli effetti sulla salute pubblica dell'opera in esame, sistematizzando le informazioni già esplicitate in altre parti della relazione del SIA.

L'analisi effettuata fa emergere che allo stato attuale, il carico di mezzi pesanti e veicoli sul tracciato della S.S. 125 è tale da non determinare gravi problemi tossicologici alla salute pubblica dato il traffico fortemente stagionalizzato, la tipologia di strada ed il clima con forti venti predominanti. L'area è caratterizzata da un basso tasso di urbanizzazione ed inoltre nei due centri maggiori, Olbia e Arzachena, sono in via di ultimazione varie circonvallazioni che permettono ai mezzi pesanti di by-passare il centro abitato e di recarsi direttamente alle rispettive zone industriali, non recando così ulteriore carico di inquinamento sui centri urbani.

La realizzazione della nuova infrastruttura non andrà ad incidere negativamente sullo stato attuale.

Valutazione

L'illustrazione della componente fornita dal Proponente risulta esaustiva.

3.6 Componente Rumore e Vibrazioni

Il Proponente descrive la caratterizzazione dello stato attuale della componente dopo aver effettuato una panoramica generale sui seguenti temi: aspetti legislativi, valori limite, valori di attenzione e di qualità, classificazione della viabilità stradale e ferroviaria.

Il proponente ritiene la componente traffico veicolare la principale fonte di inquinamento acustico ed indica la proposta della Regione Sardegna per l'attribuzione della rete viaria alle diverse classi di zonizzazione acustica.

Per lo studio considera fasce di propagazione del suono rispettivamente a 25, 50, 100, 200, 400, 1000 metri.

La previsione degli impatti è stata svolta mediante l'impiego di un modello matematico previsionale fornito dal CNR (Istituto di Acustica O. M. Corbino) sulla base dei flussi di traffico prendendo in considerazione: il flusso veicolare medio, il flusso di veicoli pesanti, la distanza dalla sorgente, la velocità media del flusso, il tipo di manto stradale, la presenza di superfici riflettenti, la pendenza media della strada.

Il confronto tra i livelli di rumore previsti ed i valori limite di immissione di rumore relativo alle varie classi di destinazione d'uso del territorio individuate, ha permesso di determinare gli obiettivi di mitigazione acustica.

Il proponente presenta una tavola in cui sono individuate diverse fasce di immissione acustica.

Il proponente dichiara che in seguito all'entrata in esercizio della nuova infrastruttura si avrà una diminuzione del carico di rumore sulla strada esistente, tuttavia il carico complessivo sarà in aumento.

Tuttavia in relazione allo stato iniziale dell'ambiente e le caratteristiche di sensibilità del territorio le interazioni negative sono ridotte per effetto della bassa densità della popolazione.

Il Proponente dichiara che il livello complessivo di impatto risulta accettabile.

Il Proponente indica alcuni interventi mitigatori: piantumazione di essenze locali sulle scarpate delle trincee e soprattutto dei rilevati, tecnologie costruttive dei viadotti, provi di giunti intermedi, pavimentazione drenante e fonoassorbente, barriere antirumore a protezione delle aree abitate.

Il Proponente su richiesta della Commissione VIA Speciale ha integrato con chiarimenti relativi a:

- la normativa vigente
- l'analisi del clima acustico attuale attraverso un'adeguata campagna di rilievi strumentali
- la descrizione del tipo di barriere ed il dimensionamento di massima delle stesse,
- il piano di monitoraggio.

Il Proponente, in particolare ha effettuato una specifica campagna di rilievo acustico per validare i risultati del modello di calcolo. Dalle indagini è risultato che le fonti rumorose sono da attribuirsi pressoché totalmente al traffico veicolare con valori maggiori riscontrati nelle zone adiacenti gli incroci nella viabilità principale e nei rettilinei dove le i veicoli raggiungono velocità maggiori; si rileva, in alcuni punti, un veloce decadimento dei valori in relazione alla distanza dalla sorgente rumorosa, rappresentato principalmente dal traffico veicolare sulla SS 125, dovuto alla presenza di vegetazione e alla morfologia del territorio

Valutazione

Complessivamente la caratterizzazione del clima acustico attuale è esauriente, anche se mancano valutazioni conclusive sintetiche sulla qualità acustica dell'area in riferimento alla normativa vigente e alla zonizzazione acustica comunale.

La situazione ex post, tuttavia, non risulta aggiornata sulla base di dati di traffico attuali ed indicando il periodo di riferimento e non è chiaro il confronto dei dati ante-operam con i dati calcolati per lo scenario post-operam.

Il Proponente fornisce indicazioni ancora troppo generiche sull'ubicazione delle barriere anti-rumore ed indicata una tipologia da adottare.

Manca una valutazione del beneficio conseguito al livello di abbattimento del rumore anche in riferimento alla classificazione acustica vigente.

Non sono esaminati nel dettaglio gli impatti in fase di cantiere anche in relazione alla sub-componente vibrazioni e le opere di mitigazione.

3.7 Componente radiazioni ionizzanti e non ionizzanti

Il Proponente non ha previsto la redazione di un documento sui possibili impatti derivati dall'esposizione della popolazione dai campi elettromagnetici eventualmente prodotti dall'opera.

Valutazione

Lo studio non prevede la trattazione degli aspetti legati ai campi elettromagnetici poiché, evidentemente ritiene che non esista la possibilità di riscontrare possibili impatti derivati dall'esposizione della popolazione. Tale approccio è condivisibile poiché lungo il tracciato non s'incontrano sorgenti d'emissione di radiazioni.

3.8 Componente Paesaggio

Il Proponente svolge una caratterizzazione del paesaggio interessato dall'opera in termini descrittivi.

Il Proponente dichiara che la Gallura costituisce un ambiente con caratteristiche molto particolari. Il paesaggio è caratterizzato dall'abbondanza, di rocce granitiche, che affiorano dal terreno, anche in pianura con forme spesso particolari. La vegetazione presente è costituita in prevalenza da macchia mediterranea

Sono presenti modelli tradizionali di forme di insediamento sparso, tipiche della Gallura, caratterizzate da un gran numero di costruzioni isolate (stazzi), prevalentemente ubicate in posizione elevata, sui fianchi o sulla sommità delle colline.

Si ha una fitta viabilità minore, nella maggior parte dei casi a fondo naturale, funzionale al passaggio di veicoli leggeri, che si estende anche per parecchi chilometri al di fuori delle strade principali.

Il paesaggio è caratterizzato da un sostanziale mantenimento delle forme tradizionali di insediamento in quasi tutta la fascia interessata, e si qualifica quindi come un ambiente piuttosto omogeneo con elevata qualità ambientale.

Non si rilevano preesistenze antropiche di valenza storico-archeologica nella fascia interessata dalla strada, anche se piuttosto numerose nel territorio in oggetto (per es. ad Arzachena nuraghi e "tombe dei giganti").

La previsione degli impatti sul paesaggio è svolta in maniera non sistematica.

Viene indicato un generico impatto potenziale sul paesaggio prodotto dalle modificazioni introdotte nel contesto naturale in cui si sostituiscono ad entità proprie, nuove presenze contrastanti, ed a livello percettivo prodotto direttamente sull'osservatore.

Seppur vengano attribuibili all'attuale paesaggio valori di qualità alta la definizione degli impatti non è puntualmente descritta

Ciononostante il Proponente dichiara che il livello di impatto prodotto dalla realizzazione dell'opera sul paesaggio indifferente

Non sono indicati in maniera precisa elementi di mitigazione e di inserimento paesaggistico dell'opera in esame.

Il Proponente su richiesta della Commissione VIA Speciale ha integrato con chiarimenti relativi a:

- la caratterizzazione del paesaggio e l'indicazione delle aree critiche,
- la definizione degli impatti attraverso la simulazione visiva dell'infrastruttura nel paesaggio.

- l'illustrazione delle risultanze della verifica di coerenza con il Piano Territoriale Paesistico (PTP) contenute nel Quadro Programmatico,

In particolare, il Proponente nell'Allegato I.A rappresenta ed illustra le opere d'arte maggiori anche in riferimento alla loro visibilità, che individua quali elementi tipologici di maggiore impatto sul paesaggio, rimandando tuttavia per ciò che attiene interventi specifici di inserimento ambientale e paesaggistico-ambientale e/o ripristino e recupero ad una progettazione più puntuale a livello esecutivo considerando sia la fase di cantiere che di esercizio.

Valutazione

Lo studio può ritenersi esaustivo anche se svolto in maniera non analitica. Il proponente nel suo complesso fornisce un quadro esauriente delle caratteristiche paesaggistiche del territorio interessato dall'intervento.

L'Allegato I.A, che rappresenta ed illustra le opere d'arte maggiori in riferimento alla loro visibilità fornisce un quadro complessivo delle interferenze opera-ambiente relativamente alla componente paesaggio, anche in considerazione delle caratteristiche dello stesso, non sono infatti presenti nel territorio elementi puntuali di particolare valore.

Pur se forniti dettagli progettuali relativi alle opere-tipo di inserimento ambientale sia nella stesura iniziale, che nelle integrazioni, in particolare per i tratti in rilevato trincea e per le interconnessioni non vi è un'illustrazione generale dei criteri adottati lungo tutto il percorso del tracciato per un corretto inserimento nel paesaggio e non sono indicati interventi articolati finalizzati allo scopo. Il Proponente, infatti, rimanda ad una successiva fase di progettazione esecutiva "interventi di rinaturalizzazione" per tutte le aree che verranno interessate, in fase di cantiere e di esercizio.....

Risulta necessario nella definizione progettuale successiva rispettare criteri e linee-guida affinché si pervenga ad un'opera coordinata al territorio e l'intervento induca effetti positivi sul paesaggio, in particolare in considerazione dei numerosi tratti su viadotto.

Il proponente non esamina in modo puntuale gli impatti in fase di cantiere.

3.9 Interazioni fra fattori di cui ai precedenti paragrafi

La relazione istruttoria ha individuato che si possono creare interazioni fra le componenti:

- atmosfera e suolo
- ambiente idrico suolo sottosuolo
- vegetazione flora fauna ed ecosistemi ed ambiente idrico
- vegetazione e paesaggio
- paesaggio e rumore
- salute pubblica atmosfera e rumore

Si rileva che durante la fase di esercizio e soprattutto durante la fase di realizzazione le misure di mitigazione dovranno essere finalizzate alla eliminazione o almeno alla minimizzazione degli impatti indotti su ciascuna componente ambientale in relazione alle interazioni indicate.

Gli interventi da adottare al fine di evitare rischi terranno in considerazione la tutela della componente ambientale cui essa è prioritariamente destinata considerando anche la tutela delle altre componenti ambientali (es. gli interventi di mitigazione del rumore e gli interventi di ripristino

ambientale dovranno essere scelti e realizzati considerando anche le componenti paesaggio e fauna).

4 Mitigazioni e compensazioni

Il progetto segue criteri progettuali di inserimento territoriale ed ambientale fra cui:

- minimizzazione dei movimenti di materia,
- contenimento delle altezze dei rilevati,
- ripristino della continuità della viabilità minore attraversata, mediante sovrappassi sottopassi;
- minimizzazione delle interferenze con le attività e con i fabbricati esistenti;
- minimizzazione delle modifiche al regime dei corsi d'acqua intersecati dalla strada;
- uso di opere d'arte funzionali e di aspetto piacevole (gallerie con imbocco a becco di flauto, viadotti a sezione variabile particolarmente snelli, muri di sostegno rinverdibili, etc.).

Sono previste le seguenti opere di mitigazione e compensazione:

- costituzione di barriere vegetali con la messa a dimora di essenze locali al bordo del corpo stradale,
- rinverdimento delle scarpate dei rilevati e delle trincee,
- ripristino e rinaturalizzazione delle aree dismesse e sistemazione a verde con boschetti arborei o prati alberati,
- ripristino del suolo agrario,
- protezione faunistica agli imbocchi delle gallerie e dei tratti in trincea
- attraversamenti faunistici
- recupero del materiale di risulta
- opere di contenimento realizzate con tecniche di ingegneria naturalistica
- ripristino della continuità idraulica
- protezione delle sponde fluviali
- barriere antirumore
- tecnologie costruttive dei viadotti, privi di giunti intermedi e quindi con eliminazione di gran parte dei rumori prodotti in corrispondenza degli appoggi;
- solette antivibrazione
- presidi idraulici

Il Proponente definisce gli aspetti relativi alle opere di mitigazione previste in tavole del Progetto Preliminare (Tav. 13.00 "Sistemazione a verde asse principale e svincolo", Tav. 13.01 "Opere d'arte minori per versamenti accidentali"), ed in tavole del SIA (Tav.12.00 "Planimetria degli interventi di contenimento acustico") e negli elaborati cartografici delle Integrazioni (Tav. I.2.00, I.3.00, I.4.00).

In tali elaborati sono forniti dettagli progettuali su le opere tipo di sistemazione a verde con indicazioni puntuali delle specie da utilizzare.

Il Proponente fornisce ulteriori indicazioni dettaglio nella Relazione Illustrativa Integrativa sulle seguenti tipologie di impianto: cespuglieto, boscaglia, e semine.

Valutazione

Nel complesso il proponente illustra in modo esaustivo in più parti dello studio ed in modo più approfondito nella cartografia delle integrazioni le mitigazioni da adottare in fase di esercizio, segnalando i criteri generali di progettazione adottati e fornendo dettagli progettuali sugli interventi-tipo di inserimento ambientale relativi alle sezioni, agli svincoli e lungo il tracciato e per le barriere acustiche.

Nel SIA, tuttavia, non si fa distinzione fra gli interventi di mitigazione previsti in fase di cantiere e quelli previsti in fase di esercizio.

5. Valutazioni Generali

Dall'analisi del Quadro Programmatico e dalle integrazioni prodotte dal Proponente si ritiene che nel complesso lo studio sia stato svolto in maniera completa. Le motivazioni per la realizzazione dell'opera sono esaustive.

Le integrazioni prodotte hanno chiarito in modo esauriente quanto richiesto rispetto alla descrizione della rete infrastrutturale esistente e la rete proposta, al rapporto del progetto con i Piani Regolatori dei Comuni attraversati e con il PTCP, al rapporto del progetto con i vincoli.

E' stato chiarito il rapporto con gli speciali vincoli paesistici preordinati, in quanto il PTP, allo stato attuale risulta decaduto a seguito della sentenza (nn. 1203/03 e seguenti) del TAR Sardegna del 06.10.2003.

Per quanto riguarda gli aspetti Programmatici e vincolistici il progetto proposto si inserisce in maniera congrua nel territorio.

A livello di pianificazione territoriale risulta coerente con gli indirizzi dettati dalla strumentazione nazionale, regionale e provinciale.

Risulta coerente con la strumentazione urbanistica comunale.

Non si rilevano interferenze con i vincoli esistenti tali da compromettere la realizzabilità dell'opera, pur se sussistono punti non chiariti a sufficienza riguardo il rapporto del progetto con il R.D. n.3267/23, (vincolo idrogeologico).

Sarà da chiarire esclusivamente il rapporto dell'opera proposta con il PAI una volta approvato

Dall'analisi del Quadro Progettuale e dalle integrazioni prodotte dal Proponente si ritiene che nel complesso lo studio sia stato svolto in maniera esaustiva.

Le integrazioni hanno chiarito le specifiche tecniche richieste quali: la miglior definizione delle alternative, il cambio di sezione in corrispondenza dello svincolo di Arzachena sud, la rappresentazione delle opere d'arte maggiori in riferimento alla loro visibilità ed alle scelte tecnico-costruttive in particolare per l'attraversamento del Rio San Giovanni, le tipologie adottate per gli attraversamenti.

Nel complesso il tracciato risulta ben inserito nel territorio attraversato, tuttavia permangono alcuni aspetti da affinare in relazione ad un migliore inserimento paesaggistico ed ambientale dell'opera, in particolare per quanto riguarda:

- il ricorso a rettifili
- la viabilità a mezza costa (secondo tratto)
- i tunnel all'imbocco ed all'uscita delle gallerie
- la visibilità nelle gallerie

- le opere accessorie (incluso le opere puntuali di mitigazione)
- le aree di sosta

Alcuni dettagli progettuali delle opere accessorie risultano da affinare.

Risulta carente la trattazione sistematica delle opere di mitigazione e compensazione previste, della loro localizzazione, anche per quanto riguarda i cantieri

Dall'Analisi del Quadro Ambientale e dalle integrazioni prodotte dal Proponente si ritiene che nel complesso lo studio sia stato svolto in maniera sufficientemente esaustiva in particolare per quanto riguarda l'analisi dello stato attuale e l'individuazione degli impatti in fase di esercizio.

Le mitigazioni indicate hanno riguardato sia i criteri progettuali generali adottati sia specifici interventi tipologici per la risoluzione di problemi puntali e circoscritti.

Gli interventi di mitigazione sono stati indicati per ogni componente, ma il livello di dettaglio progettuale non risulta omogeneo ed in alcuni casi sono necessari affinamenti progettuali ulteriori, le cui osservazioni specifiche sono state riportate nelle precedenti valutazioni a valle delle descrizioni dei singoli settori specialistici.

Si rileva comunque per tutte le componenti un dettaglio insufficiente nell'indicare gli impatti in fase di cantiere e quindi le relative opere di mitigazione e compensazione.

Il piano di monitoraggio fornito per le seguenti componenti: Atmosfera, Ambiente Idrico, Ecosistemi, Suolo e Sottosuolo, Vegetazione, Fauna, Salubrità e Inquinamenti e Rumore risulta non completo.

OSSERVAZIONI

Sono state presentate n. 3 osservazioni da Enti pubblici e privati cittadini ai sensi dell'art. 6 della Legge 8 luglio 1986 n. 349, ed hanno riguardato 2 soggetti privati e l'ENEL.

Le osservazioni presentate dai soggetti privati "proprietari terreni località Falchittu Olbia" e la "TRUSTEE s r l" (azienda agraria) riguardano interferenze dirette su fondi agricoli.

L'osservazione presentata dal soggetto pubblico ENEL riguarda una potenziale interferenza diretta in località Palau in un'area dove è previsto un ampliamento dell'esistente cabina primaria.

Tali interferenze risultano facilmente risolvibili con leggere modifiche al tracciato in sede di progettazione definitiva.

Le osservazioni sono state esaminate singolarmente ai fini dell'espressione del presente parere e sono state assunte conseguenti prescrizioni, appresso riportate.

**PER EFFETTO DI QUANTO ESPOSTO IN PRECEDENZA E DEGLI ESITI
DELL'ISTRUTTORIA TECNICA AI FINI DELL'EMISIONE DELLA VALUTAZIONE
SULLA COMPATIBILITÀ AMBIENTALE**

LA COMMISSIONE:

considerato che l'inserimento di una infrastruttura in qualsiasi sistema ambientale rappresenta una modifica del paesaggio, la valutazione dell'impatto non può limitarsi a considerare gli effetti negativi provocati dall'opera (prescrivendo gli opportuni apprestamenti di mitigazione), ma deve considerare anche gli eventuali effetti positivi che il paesaggio può ricevere dall'opera (indicando le modalità per ottenere il miglior risultato);

considerato che questi effetti positivi indotti dall'opera sul paesaggio sono presenti quando l'opera è il risultato, ben coordinato al territorio, di un vero progetto dell'ingegneria più evoluta. In particolare, per le strutture di maggior rilievo (ad esempio, gli attraversamenti di corsi d'acqua maggiori), o per le strutture poste in contesti particolarmente delicati (ad esempio, i viadotti correnti lungo una gola) dovranno essere limitate le strutture a semplice appoggio di produzione commerciale corrente. In questi casi le strutture dovranno essere impostate su maggiori luci e oggetto di specifici calcoli ingegneristici di adeguato livello: strutture, a sezione variabile, anche con forme arrotondate, costruite in opera e sostituendo per quanto possibile i viadotti (strutture indifferenti al paesaggio) con ponti (strutture che interfacciano con il paesaggio);

considerato che l'opera infrastrutturale è da ritenersi soggetto attivo dell'intervento sul paesaggio, anche lo stesso paesaggio attraversato non deve essere ritenuto un soggetto passivo, solo da salvaguardare; ma deve essere posto al centro di un progetto attivo di valorizzazione, esplicito attraverso il suo inserimento in un processo visuale. A tal fine, l'infrastruttura deve aderire al territorio esplicandone la morfologia (per esempio, aderendo alla linea pedemontana, o sottolineando con una curva la presenza di una collina ecc.); deve consentire la migliore percezione del paesaggio senza occultarne gli elementi significativi (per esempio, un corso d'acqua, un nucleo abitativo ecc.); deve sottolineare visualmente gli elementi emergenti, ponendoli, ove possibile, nella direttrice prospettica (per esempio, una vetta, un nucleo abitativo ecc.); deve risultare correttamente distanziata dalle preesistenze di interesse storico o architettonico;

considerato quanto esposto ed indicate anche alcune modalità progettuali la cui osservanza contribuisce a migliorare il risultato sotto l'aspetto dell'impatto ambientale;

richiamata la coerenza a tutti i livelli dell'opera con il Quadro Programmatico e ritenendo che il progetto possa e debba essere implementato e migliorato al fine di consentire un suo più armonico inserimento nel territorio che presenta rilevanti e peculiari valori paesaggistici:

**ESPRIME
PARERE POSITIVO**

al "progetto preliminare della tratta Nuoro-Olbia-Santa Teresa di Gallura della SS125/133bis tratto Olbia- Palau", fatte salve le autorizzazioni e gli adempimenti previsti dalla normativa vigente con le seguenti **prescrizioni generali e specifiche e raccomandazioni:**

OLBIA-PALAU -

Pagina 24 di 28

Prescrizioni generali per il rapporto con il paesaggio e l'attenuazione dell'impatto ambientale.

1. deve essere limitato il ricorso a rettifili e sono da adottare prevalentemente andamenti secondo clotoidi opportunamente raccordate;
2. nei casi di viabilità a mezza costa è da verificare la possibilità di tratti a due carreggiate con livelli differenziati, intervallati da interconnessioni;
3. le strutture all'imbocco e all'uscita delle gallerie devono concludersi con un profilo che riprenda la pendenza della collina e che si raccordi con continuità alla opere di sostegno all'aperto;
4. le gallerie devono essere rivestite internamente di pellicole chiare di materiali stabili;
5. le pareti di contenimento laterali devono avere adeguata pendenza verso l'esterno;
6. le pareti di contenimento di maggior dimensione devono presentare superfici lavorate, anche per la finalità di diffusione del rumore riflesso;
7. i rivestimenti litoidi devono essere costituiti con i materiali e con le modalità costruttive dei luoghi in cui si trova l'infrastruttura;
8. le superfici del terreno a pendenza instabile devono essere consolidate con strutture alveolari di facile inerbamento;
9. le barriere anti-rumore devono essere realizzate con barriere miste con inserimenti vegetazionali, o con filtri a griglia discontinua, o con un rilevato ai lati dell'infrastruttura e barriera a verde;
10. per la protezione dall'abbagliamento dalla carreggiata opposta e per ogni altro inserimento vegetazionale si devono utilizzare specie autoctone;
11. deve essere privilegiato l'utilizzo di pavimentazioni fonoassorbenti anche di nuova tecnologia, soprattutto nei tratti in viadotto al fine di ridurre l'utilizzo delle barriere antirumore;
12. per le opere nelle aree di sosta e di servizio si suggerisce l'opportunità di adottare riferimenti ai materiali e alle modalità costruttive dei luoghi in cui dette opere si trovano;

Premesse le prescrizioni generali, si formulano le seguenti prescrizioni specifiche che condizionano l'approvazione del progetto:

Prescrizioni da ottemperare con il progetto definitivo:

1. correlare correttamente l'infrastruttura con il progetto preliminare della strada statale 131 DCN, tratto di circonvallazione ovest del centro urbano di Olbia redatto dal consorzio Pubblico per lo sviluppo industriale di Olbia;
2. limitare i rettifili a favore di andamenti a profilo variabile, tipo clotoide che possono meglio tener conto dell'andamento del territorio di sedime e del territorio circostante;
3. prevedere una rotatoria per il collegamento alla SS 125 esterno alla infrastruttura e da essa derivato alla progressiva 603,00;
4. spostare verso ovest il viadotto nel tratto compreso tra le progressive 16280,00 e 16760,00 in modo da porre l'incrocio con la linea ferroviaria in esterno al ponte ferroviario;

OLBIA-PALAU -

Pagina 25 di 28

5. adottare una forma strutturale più conforme al paesaggio attraversato, quale ad esempio il ponte con due arcate di avvicinamento e una centrale di luce maggiore tra le progressive 1275,00 e 1500,00 e tra le progressive 19447,00 – 19532,00;
6. prevedere tra le progressive 20550,00 – 20985,00 un abbassamento della livelletta e una diversa tipologia di tracciato (tratti in rilevato) per un migliore inserimento paesaggistico;
7. prevedere un raccordo morfologico al terreno delle strutture in c.c.a delle spalle dei viadotti, con una idonea sistemazione a verde, anche prevedendo la sostituzione delle stesse con strutture più leggere;
8. in corrispondenza delle litologie caratterizzate da coefficienti di permeabilità più elevati e in presenza di falde superficiali, attivare tecniche ed apprestamenti affinché le perforazioni per le fondazioni dei viadotti non comportino la diffusione dei fluidi di perforazione nel terreno;
9. in corrispondenza di litologie caratterizzate da granulometrie grossolane, attivare tecniche ed apprestamenti affinché l'utilizzazione dei fanghi non comporti la riduzione della trasmissività dei terreni;
10. per l'atmosfera effettuare indagini integrative di quelle già svolte, per definire le aree di ricaduta dell'inquinamento atmosferico, sia in fase di cantiere che di esercizio, per individuare i ricettori sensibili e definire e localizzare le misure di attenuazione necessarie;
11. per il rumore integrare le indagini già effettuate per l'esatta individuazione dei ricettori sensibili, in particolare per la fase di esercizio e verificare meglio il dimensionamento e le misure di contenimento degli impatti acustici, limitandone l'impiego solo laddove effettivamente necessarie;
12. prevedere le opere di mitigazione del rumore adottando opportune soluzioni tecnologiche per le pavimentazioni e comunque barriere a basso impatto;
13. riportare sopra le gallerie artificiali uno strato di terreno di spessore adeguato a garantire l'attecchimento del successivo impianto arboreo;
14. prevedere il ripristino della vegetazione con specie delle serie autoctone, mediante la raccolta in loco di sementi, talee ecc. da sviluppare presso vivai specializzati;
15. relazionare le specie vegetazionali ai caratteri di ciascun ambito attraversato, riportando l'oleandro, specie riparia, in prossimità delle zone umide;
16. adottare provvedimenti per ridurre gli effetti di disturbo sulla fauna e prevedere frequenti "corridoi ecologici";
17. mantenere la continuità, il regime e la qualità delle acque del reticolo idrografico con particolare riferimento a quello per uso irriguo;
18. dettagliare il progetto della cantierizzazione con le seguenti selezioni di siti e scelte tecniche:
 - individuando le aree di cantiere al di fuori dei luoghi ambientalmente significativi senza danneggiare le aziende agricole;
 - individuando le aree destinate al deposito temporaneo del terreno vegetale e specificando le procedure atte a mantenere nel tempo la vegetabilità;
 - indicando le provenienze e precisando le movimentazioni dei materiali e degli inerti, e definendo le modalità di realizzazione degli scavi e dei rilevati;
 - analizzando il rumore e le vibrazioni dei cantieri ed individuando oltre ai livelli di emissione anche i livelli di immissione nei ricettori sensibili circostanti;

- specificando per ciascuna area di cantiere le quantità e le qualità degli scarichi idrici delle acque di lavaggio, delle acque di prima pioggia, degli oli, dei carburanti e di altri inquinanti e prevedendo sistemi di collettamento separati;
19. specificare la localizzazione, la tipologia e le modalità di esecuzione delle opere di compensazione;
 20. integrare il Piano di Monitoraggio Ambientale redatto secondo le "Linee Guida" predisposte dalla Commissione Speciale VIA;
 21. tenendo conto delle esigenze del progetto e senza danneggiare altri fondi agricoli, verificare la possibilità di limitare pregiudizi al fondo agricolo in località Falchittu, ubicato al km 5,5 da Olbia ed al fondo agricolo TRUSTEE s.r.l., ubicato fra le progressive 23797,00 e 24756,00;
 22. garantire all'"ENEL Distribuzione" la possibilità dell'ampliamento della Cabina Primaria di Palau, ubicata in prossimità dello svincolo;
 23. riportare nel computo metrico estimativo generale un apposito capitolo di spesa per l'esecuzione delle opere prescritte nel SIA;
 24. analizzare l'impatto delle opere ed esplicitare i relativi interventi per la riduzione del rischio idraulico nelle aree Hi3 e Hi4 del Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI), nei pressi dello svincolo di Palau.(codice sito B4TC019).

Prescrizioni da ottemperare nella fase di cantiere:

1. adottare strutture fisse di servizio ai cantieri compatibili con il rispetto dell'ambiente circostante;
2. utilizzare mezzi d'opera omologati per quanto riguarda le emissioni di rumore e di gas di scarico;
3. adottare provvedimenti atti a mantenere l'emissione delle polveri di cantiere entro limiti ammissibili anche provvedendo a stabilizzare la viabilità provvisoria;
4. evitare il deposito delle polveri di lavorazione sui prodotti agricoli pregiati;
5. adottare provvedimenti atti a ridurre le vibrazioni e i rumori di cantiere, particolarmente in prossimità di abitazioni;
6. garantire nella fase di cantiere l'efficienza della viabilità locale;
7. rilevare e fotografare le aree prima dell'impianto del cantiere, al fine di predisposizione di documentazione di confronto a lavori ultimati.

Si raccomanda :

1. che il realizzatore dell'infrastruttura acquisisca, per le attività di cantiere, dopo la consegna dei lavori, la Certificazione Ambientale ISO 14001 o la Registrazione di cui al Regolamento CE 761/2001 (EMAS).

Roma,

Ing. Bruno AGRICOLA (Presidente)

Ing. Claudio LAMBERTI

Dott. Vittorio AMADIO

Ing. Pietro BERNA

OLBIA-PALAU -

Arch. Eduardo BRUNO *Eduardo Bruno*
 Dott. Massimo BUONERBA *ASSENTE*
 Prof. Ing. Alberto FANTINI *Alberto Fantini*
 Avv. Flavio FASANO *Flavio Fasano*
 Arch. Franco LUCCICHENTI *Franco Luccichenti*
 Dott. Giuseppe MANDAGLIO *Giuseppe Mandaglio*
 Prof. Antonio MANTOVANI *Antonio Mantovani*
 Avv. Stefano MARGIOTTA *Stefano Margiotta*
 Ing. Rodolfo M.A. NAPOLI *Rodolfo M.A. Napoli*
 Prof. Ing. Maurizio ONOFRIO *Maurizio Onofrio*
 Ing. Alberto PACIFICO *Alberto Pacifico*
 Prof. Ing. Monica PASCA *Monica Pasca*
 Ing. Giovanni PIZZO *Giovanni Pizzo*
 Ing. Pier Lodovico RUPI *Pier Lodovico Rupi*

