



Presidenza del Consiglio dei Ministri

Dipartimento di Protezione Civile

Struttura di Missione - D.P.C.M. 15 Giugno 2007 O.P.C.M. 19 Marzo 2008



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

Assessorato dei Lavori Pubblici

UFFICIO DEL COMMISSARIO DELEGATO
Dott. Guido BERTOLASO

STRUTTURA DI MISSIONE
Dott. Ing. Raniero FABRIZI

REVISIONI

N°	data	redatto	contr.	approv.	Motivo della revisione
0	Marzo 2009	Tanca	Tanca	Trombino	Emissione
1					
2					
3					

RACCORDO STRADALE FUNZIONALE
TRA LA ROTATORIA D'ACCESSO ALL'AEROPORTO
"OLBIA COSTA SMERALDA" E LA S.S. 199

LOTTO 9°- 1° e 2° STRALCIO
DELLA S.S. 199 "SASSARI-OLBIA"

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

PROG. N°

DIS. N°

DATA **Marzo 2009**

SCALA ---

TITOLO :

Vol. 10 Quadro Riferimento Ambientale
Paesaggio
Relazione tecnica

ALLEGATO
N°

IL PROGETTISTA

A.T.I. :



C. LOTTI & ASSOCIATI
SOCIETA' DI INGEGNERIA S.p.A. - ROMA

STUDIO ASSOCIATO
Ing. F. COCCO / Ing. P.A. TROMBINO

**RACCORDO STRADALE FUNZIONALE TRA LA ROTATORIA
D'ACCESSO ALL'AEROPORTO "OLBIA COSTA SMERALDA" E
LA S.S. 199
LOTTO 9 1° E 2° STRALCIO DELLA S.S. 199 "SASSARI-OLBIA"**

**STUDIO D'IMPATTO AMBIENTALE
AI SENSI DEL D. LGS. 152/06 COSÌ COME MODIFICATO IN BASE AL D.LGS 4/2008**

VOL. 10

QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE: PAESAGGIO

RELAZIONE TECNICA

N° PROGETTO: B279.A.001			N° ALLEGATO:		
0	03/2009	EMISSIONE	TANCA	TANCA	TROMBINO
1					
2					
3					
4					
<i>revisione</i>	<i>data</i>	<i>descrizione</i>	<i>redatto</i>	<i>controllato</i>	<i>approvato</i>

INDICE

1. GENERALITÀ E METODOLOGIA.....	3
2. CARATTERIZZAZIONE PAESAGGISTICA DEL TERRITORIO.....	4
2.1 CONTESTO AMBIENTALE	4
2.2 INQUADRAMENTO MORFOLOGICO	4
2.3 COPERTURA VEGETAZIONALE	4
2.3.1 <i>Naturalità e sensibilità delle formazioni vegetazionistiche</i>	4
2.3.2 <i>Individuazione degli ecosistemi agricoli presenti nel territorio attraversato dall'infrastruttura e generale caratterizzazione delle singole unità ecosistemiche</i>	5
2.4 ASSETTO INSEDIATIVO	5
2.5 TESTIMONIANZE STORICO-CULTURALI	5
3. PERCEZIONE VISIVA DEL PAESAGGIO	6
3.1 S.S. 199.....	6
3.2 INDIVIDUAZIONE E CARATTERIZZAZIONE DELLE UNITÀ PAESAGGISTICHE	6
3.3 INDIVIDUAZIONE DELLE AREE SENSIBILI	7
4. VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI.....	8
4.1 INDICATORI AMBIENTALI.....	8
4.1.1 <i>Criteri metodologici</i>	8
4.1.2 <i>Misure mitigatrici</i>	9
5. ELEMENTI CARATTERISTICI DEL PAESAGGIO E RAPPORTI VISUALI	11

1. GENERALITÀ E METODOLOGIA

Con la presente relazione si intende portare avanti un'indagine del territorio (dati di letteratura, sopralluoghi in sito, etc.) su cui è previsto l'intervento in modo da avere una visione aggiornata di tutte le caratteristiche intrinseche delle componenti ambientali e poter, di conseguenza, valutare gli impatti determinati dall'opera su tali componenti. Detta valutazione sarà condotta attraverso l'individuazione e la caratterizzazione delle Unità Paesaggistico-Ambientali, intendendo con tale definizione quelle aree, o ambiti territoriali, individuate da un insieme di elementi e caratteri, naturalistici e territoriali, storico-culturali, antropici e morfologici, tra loro interrelati in maniera tale da costituire unità omogeneamente individuabili e classificabili.

Si procederà poi alla valutazione degli impatti determinati nello scenario visuale percettivo associabile alle aree circostanti il tracciato ove si evidenzia una significativa frequentazione antropica, prendendo in considerazione l'inventario dei più significativi rapporti visuali e esprimendo mediante giudizi di valore parametrici i relativi impatti.

Si proseguirà infine all'individuazione delle misure mitigatrici d'impatto da adottarsi a beneficio dei singoli manufatti.

2. CARATTERIZZAZIONE PAESAGGISTICA DEL TERRITORIO

2.1 CONTESTO AMBIENTALE

Il paesaggio sul quale è previsto l'intervento è caratterizzato dalla presenza di aree a forte concentrazione antropica per lo più rappresentata dalle attività commerciali e dalle abitazioni della periferia di Olbia.

2.2 INQUADRAMENTO MORFOLOGICO

Facendo un'analisi complessiva del tracciato dal punto di vista morfologico si evidenzia che il tracciato insiste su un territorio prevalentemente pianeggiante su cui non vi sono forme o elementi particolarmente significativi, così come non si rileva la presenza di aree fluviali o lacustri.

2.3 COPERTURA VEGETAZIONALE

Lo sviluppo del tracciato stradale interessa una zona caratterizzata dalla presenza di una formazione vegetale mista degradata influenzata dalle presenza delle varie attività industriali, artigianali e dagli insediamenti abitativi presenti nell'immediata periferia di Olbia.

2.3.1 Naturalità e sensibilità delle formazioni vegetazionistiche

La porzione di territorio su cui insiste il tracciato è prevalentemente pianeggiante e quasi totalmente priva di naturalità e sensibilità in virtù della intensa antropizzazione.

La presenza di seminativi non irrigui è circoscritta alla parte iniziale del tracciato (vedi Carta dell'uso del suolo).

2.3.2 Individuazione degli ecosistemi agricoli presenti nel territorio attraversato dall'infrastruttura e generale caratterizzazione delle singole unità ecosistemiche

Gli ecosistemi naturali presenti nel territorio sono caratterizzati da continui mutamenti dettati dalla componente biotica, in cui alcune specie vegetali ed animali si affermano mentre altre scompaiono.

La sottrazione di ampie superfici alle attività zootecniche (tipiche della Sardegna) ha profondamente mutato gli ecosistemi di ampi tratti del territorio, in particolare di quelli che hanno sviluppato una vocazione commerciale-artigianale.

2.4 ASSETTO INSEDIATIVO

L'assetto insediativo è quello tipico delle periferie caratterizzato in parte da aree incolte, in parte dal sorgere delle attività commerciali e artigianali ed in parte dalla presenza di nuclei di case sparse e di vere e proprie lottizzazioni.

2.5 TESTIMONIANZE STORICO-CULTURALI

L'area di intervento è una zona di scarsa o nulla valenza storico-culturale e non è caratterizzata da nessuna presenza archeologiche rilevante.

Le emergenze archeologiche e di carattere storico culturale nell'area oggetto di intervento, così come nell'intera area di interesse della Nuova Strada SS-Olbia, sono state investigate sia attraverso contatti diretti con le soprintendenze competenti sia procedendo alla ricerca bibliografica ed alla fotointerpretazione delle riprese aeree effettuate ad hoc per la redazione del progetto preliminare.

Per tutti gli approfondimenti del caso si rimanda alla relazione archeologica del più Ampio Studio di Impatto Ambientale che ricomprende anche l'area su cui insiste l'infrastruttura in oggetto.

3. PERCEZIONE VISIVA DEL PAESAGGIO

Occorre distinguere la percezione visiva del paesaggio di chi percorre l'arteria da quella che percepisce chi vede l'arteria nella sua complessità (trincee, rilevati, opere d'arte) da punti significativi del contesto attraversato.

Per quanto concerne la percezione di chi attraversa l'arteria le note che seguono sono formulate sulla base di quanto si osserva da chi percorre l'attuale SS 199. Infatti la nuova infrastruttura, come meglio definito negli elaborati, si sovrappone all'arteria esistente fatta eccezione per la bretella di collegamento all'aeroporto. Le osservazioni sono supportate dalle foto di cui all'apposito allegato (Documentazione fotografica) in cui le singole immagini sono riferite al chilometraggio della citata Strada Statale esistente.

La trattazione che segue è stata sviluppata anche sulla base dell'analisi delle unità paesaggistiche condotta nel Vol 4 - Relazione Tecnica del Quadro di Riferimento Ambientale parte Generale).

3.1 S.S. 199

La percezione visiva di chi percorre l'infrastruttura è quella più volte descritta della periferia di Olbia caratterizzata dalle molte attività commerciali insistenti sulla strada attuale.

Per quanto concerne la percezione visiva di chi osserva l'arteria, considerato che la nuova strada è in buona parte in sovrapposizione e/o in affiancamento alla viabilità esistente, anche se la nuova arteria avrà una piattaforma di maggiori dimensioni, l'impatto visivo sarà del tutto assimilabile a quello attuale salvo la percezione di un maggior volume occupato.

3.2 INDIVIDUAZIONE E CARATTERIZZAZIONE DELLE UNITÀ PAESAGGISTICHE

L'intera infrastruttura in progetto si estende all'interno di un'area pianeggiante.

Il paesaggio, facendo riferimento al più ampio Studio di Impatto Ambientale fatto per la Nuova Strada Sassari Olbia, è interamente ricompreso nella quarta macro unità paesaggistica individuata in tale Studio e cioè quella della pianura finale sempre più antropizzata man mano che ci si avvicina al territorio del Comune di Olbia.

In questa macro unità paesaggistica domina la presenza antropica che si esprime sostanzialmente nelle presenze abitative a carattere urbano e periurbano, ma non di meno negli insediamenti artigianali e/o commerciali che punteggiano l'intero paesaggio.

La realizzazione dell'opera in progetto interesserà principalmente le varie attività industriali ed artigianali che, come detto, insistono a ridosso della provinciale nell'immediata periferia Olbiese.

Il progetto in esame interessa il solo Comune di Olbia.

3.3 INDIVIDUAZIONE DELLE AREE SENSIBILI

La realizzazione della nuova arteria stradale andrà ad intercettare un solo ecosistema, che risulta poi essere quello a minore valenza.

L'allargamento dell'attuale tracciato interferirà con in maniera minima con l'ecosistema che non mostra alcuna sensibilità alla realizzazione dell'opera.

4. VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI

4.1 INDICATORI AMBIENTALI

La fase di ricerca ed analisi delle interazioni opera/ambiente è stata svolta mediante l'individuazione di una serie di indicatori ambientali.

L'adozione di una serie di indicatori ha lo scopo di consentire una valutazione degli impatti e di offrire concreti elementi di riferimento (nella fattispecie parametri numerici) per la quantificazione degli impatti a carico dei diversi fattori ambientali. Tale metodologia inoltre ha contribuito all'individuazione delle diverse misure mitigatrici di impatto.

La metodologia è basata sui seguenti passaggi:

1. individuazione di una serie di indicatori per ciascuna delle componenti significativamente interferite;
2. apprezzamento/stima della magnitudine dei vari impatti, mediante il calcolo di una serie di macro indicatori ambientali ed elaborazione di apposite schede descrittive.

4.1.1 Criteri metodologici

L'analisi della effettiva consistenza delle interazioni opera /ambiente è stata eseguita mediante l'utilizzo di una serie di indicatori ambientali, individuati per ciascuno dei fattori ambientali significativamente interferiti dal progetto.

Il metodo utilizzato è basato sulla individuazione di grandezze fisiche, esprimibili in forma parametrica, in grado di rappresentare significativamente alcuni aspetti relativi agli impatti esercitati sul territorio dal progetto in esame.

Gli indicatori elaborati non costituiscono di fatto dei veri e propri "indicatori ambientali" nel senso stretto del termine in quanto non sono finalizzati esclusivamente alla rappresentazione dello stato delle varie componenti ambientali esaminate.

Essi sono soprattutto finalizzati alla descrizione di alcuni aspetti dei potenziali impatti determinabili, in seguito alla realizzazione del progetto, a carico delle componenti ambientali nella porzione di territorio interferita dall'intervento e a fornire degli elementi per il confronto tra lo stato attuale e quello successivo alla realizzazione dell'intervento.

Attraverso tali parametri si potranno comprendere anche elementi descrittivi delle caratteristiche del progetto, ove queste risultino significative ai fini della rappresentazione quantitativa degli impatti.

L'individuazione dei parametri dotati di efficace rappresentatività nei confronti degli scenari d'impatto allo studio è stata condotta separatamente per le distinte componenti ambientali più significativamente interferite dall'opera.

Il quadro riepilogativo degli indicatori elaborati per l'analisi degli impatti sul fattore paesaggio sono i seguenti:

Paesaggio	<ol style="list-style-type: none"> 1. Interferenza con aree soggette a vincolo ai sensi del D.Lgs 42/2004 2. Interferenza con aree boscate 3. Interferenza con emergenze storico – culturali ed archeologiche 4. Intrusione visuale 5. Interferenze con la viabilità attuale
-----------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

La descrizione e la “valorizzazione” degli indicatori precedentemente elencati sono state condotte mediante la compilazione di schede di valutazione comparative per ognuno dei sopracitati indicatori (vedi Vol 4 - Relazione Tecnica del Quadro di Riferimento Ambientale parte Generale).

4.1.2 Misure mitigatrici

Dall'analisi dei indicatori e delle relative schede di valutazione è emerso che l'opera risulta compatibile con le prescrizioni della Piano Paesaggistico Regionale e non interferisce con vincoli ostativi alla realizzazione del progetto stesso.

Nei confronti del paesaggio si prevedono tuttavia impatti significativi dovuti, in primo luogo, alle dimensioni geometriche dell'opera. Nelle successive fasi progettuali, si dovranno dedicare specifiche attenzioni alle problematiche di inserimento paesaggistico del corpo stradale e delle opere d'arte prevedendo le seguenti misure:

- impianto di un esteso arredo vegetazionale lungo il tracciato allo scopo di ricostituire, per quanto permesso dall'ingombro geometrico dei manufatti, la continuità vegetazionale e cromatica dei siti attraversati attraverso interventi di mimesi e di arredo dei manufatti;
- rinverdimento del rilevato stradale, realizzate mediante inerbimento ed impianto di essenze arbustive ed arboree.

Specifica attenzione dovrà essere dedicata, infine, all’inserimento paesaggistico delle opere volte al contenimento del rumore lungo il previsto tracciato. Si privilegerà, anche per sostanziali vantaggi economici, l’utilizzo di manti fonoassorbenti riservando l’utilizzo di barriere acustiche ai casi in cui saranno strettamente necessarie.

Per dette barriere, inoltre, si adotterà un assortimento di materiali trasparenti e di pannelli in legno, eventualmente tinteggiabili, ricercando la maggiore possibile armonizzazione con il contesto cromatico circostante.

Adeguati schermi vegetazionali (siepi a ridosso dei pannelli) completeranno la mimesi e l’inserimento paesaggistico delle barriere acustiche.

5. ELEMENTI CARATTERISTICI DEL PAESAGGIO E RAPPORTI VISUALI

Sulla base degli elementi reputati caratteristici e rappresentativi del paesaggio, puntualmente individuati all'interno della relazione del Quadro di riferimento ambientale – parte generale ed in seguito sommariamente riepilogati, si è proceduto alla valutazione dell'impatto visivo che la realizzazione della nuova infrastruttura avrebbe implicato sui percettori.

Gli elementi caratteristici presi in considerazione ai fini di tale valutazione sono i seguenti:

- Castello di Pedreso

Tale valutazione è stata condotta sulla base di diversi sopralluoghi mirati a stimare il livello di criticità della visuale interferita dalla infrastruttura in progetto.

Le risultanze delle valutazioni effettuate è stata riportata nella Carta degli elementi caratteristici del paesaggio – Carta dei rapporti visuali, redatta in scala 1:10.000, nella quale si sono distinti innanzi tutto due bacini visuali: quelli entro i 500 m di distanza dalla nuova strada e quelli oltre i 1000 m di distanza. Lo scopo della distinzione è quello di rappresentare i percettori del paesaggio da distanze minime (< 500 m) come quelli che meglio percepiscono la nuova strada a cui associare, di conseguenza, un maggiore livello di criticità.

Alla criticità è stato associato un indice basso, medio o alto, rappresentato rispettivamente con i cromatismi verde, arancio e rosso.

Il caso in esame non evidenzia di fatto alcuna criticità essendo l'unico elemento caratteristico abbastanza distante.