

Nuova S.S.125/133bis "Olbia-Palau"

Tratta Arzachena Nord – Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale – S.S.125 – 1° stralcio

PROGETTO DEFINITIVO

COD. CA151

PROGETTAZIONE: ATI VIA - SERING - VDP - BRENG

PROGETTISTA 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 A15138)

RESPONSABILE SIA:

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

VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

Dott. Ing. Francesco Ruggieri

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

MANDATARIA:

MANDANTI:



RELAZIONE PAESAGGISTICA RELAZIONE

CODICE PROGETTO

PROGETTO

LIV. PROG. ANNO

DPCA0151 D 22

NOME FILE

T00IA16AMBRE01B

CODICE
ELAB.

T00IA16AMBRE01

REVISIONE

SCALA:

B

—

D

C

B

A

REV.

Complet. doc. S.VIA prot.11861 del 16/04/26

EMISSIONE

DESCRIZIONE

—

—

APRILE 2026

GIUGNO 2023

DATA

—

—

B.ZIMEI

S.TERENZI

REDATTO

—

—

F.VENTURA

F.VENTURA

VERIFICATO


—

—

G.PIAZZA


G.PIAZZA

APPROVATO


Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

INDICE


1	PREMESSA	4
1.1	FINALITA' E ARTICOLAZIONE DELLO STUDIO	4
1.2	NORMATIVA DI RIFERIMENTO	6
1.2.1	Normativa Internazionale	6
1.2.1.1	Convenzione Europea del Paesaggio	6
1.2.2	Normativa Nazionale	9
1.2.2.1	Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio	9
1.2.3	Normativa Regionale	12
1.2.3.1	Pianificazione Paesaggistica Regionale	12
1.2.3.2	Pianificazione di riferimento per la tutela del paesaggio	13
1.3	LOCALIZZAZIONE DELLE AREE DI INTERVENTO	14
2	DESCRIZIONE DEL PROGETTO	15
2.1	IL TRACCIATO DI PROGETTO	15
2.1.1	Ottimizzazioni progettuali	17
2.2	CARATTERISTICHE GEOMETRICHE E SEZIONI TIPO	20
2.3	VIABILITÀ SECONDARIE	22
2.4	ROTATORIE	23
2.5	OPERE MAGGIORI	25
2.5.1	Gallerie	25
2.5.2	Viadotti	25
2.6	OPERE MINORI	27
2.6.1	Opere di sostegno	27
2.7	CANTIERIZZAZIONE	30
2.7.1	Le aree di cantiere	30
2.7.2	Viabilità di cantiere	34
2.7.3	Le attività di cantiere e i tempi di realizzazione	35
2.8	OPERE DI MITIGAZIONE ACUSTICA DEL PROGETTO	35
3	ANALISI DELLO STATO ATTUALE	37
3.1	ANALISI DELLA PIANIFICAZIONE AI DIVERSI LIVELLI ISTITUZIONALI	37

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

3.1.1	Pianificazione Regionale	37
3.1.1.1	Piano Paesaggistico Regionale della Sardegna (PPR)	37
3.1.2	Pianificazione Provinciale	53
3.1.2.1	Piano Strategico della Provincia di Olbia – Tempio	54
3.1.3	Pianificazione Comunale	60
3.1.3.1	Programma di Fabbricazione del Comune di Arzachena	60
3.1.3.2	Piano Urbanistico del Comune di Arzachena	66
3.1.3.3	Programma di Fabbricazione del Comune di Palau	75
3.2	QUADRO DEI VINCOLI E DELLE TUTELE	78
3.2.1	Ambito tematico di analisi e fonti conoscitive	78
3.2.2	Beni paesaggistici	78
3.2.2.1	Beni immobili ed aree di notevole interesse pubblico (Articolo 136 del D.Lgs. n.42 del 2004)	79
3.2.3	Aree tutelate per legge (Art. 142 del D.Lgs. n. 42 del 2004)	81
3.2.4	Beni tutelati dal PPR	84
3.2.4.1	Beni paesaggistici ambientale (Art. 143 del D.Lgs. n. 42 del 2004)– Assetto Ambientale	85
3.2.4.2	Beni paesaggistici (Art. 143 del D.Lgs. n. 42 del 2004 – Assetto storico culturale	88
3.2.4.3	Beni identitari	92
3.2.5	Beni culturali	93
3.2.6	Le aree soggette a regime di tutela di tipo naturalistico	95
3.2.6.1	Rete Natura 2000	95
3.2.6.2	Aree Naturali Protette	97
3.2.6.3	Important Bird Areas (IBA)	99
3.2.7	Vincolo idrogeologico	100
3.2.8	Riepilogo dei vincoli e delle tutele presenti nell'ambito di studio	103
3.3	CARATTERI PAESAGGISTICI	106
3.3.1	Area vasta	106
3.3.1.1	Inquadramento Territoriale	106
3.3.2	L'ambito di intervento	107

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

3.3.2.1	Sistema naturale	108
3.3.2.2	Sistema agricolo	112
3.3.2.3	Sistema Insediativo-infrastrutturale	114
3.3.2.4	Sistema storico-culturale	117
4	ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE DI COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA	121
4.1	COERENZA DEL PROGETTO CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E IL REGIME DEI VINCOLI E DELLE TUTELE	121
4.2	ANALISI DEI RAPPORTI OPERA PAESAGGIO IN FASE DI CANTIERE	122
4.2.1	Potenziali interferenze con il sistema dei vincoli	122
4.2.2	Potenziali interferenze con la struttura del paesaggio	123
4.2.3	Potenziali interferenze con le condizioni visivo-percettive	127
4.3	ANALISI DEI RAPPORTI OPERA PAESAGGIO IN FASE DI ESERCIZIO	128
4.3.1	Metodologia dell'analisi	128
4.3.2	Modifica della struttura del paesaggio	130
4.3.3	Modifica delle condizioni percettive	132
4.3.3.1	Individuazione delle aree di intervisibilità	133
4.3.3.2	Analisi della percezione visiva	133
4.3.4	Analisi di compatibilità delle opere architettoniche con i cromatismi prevalenti	141
4.4	INTERVENTI DI MITIGAZIONE PAESAGGISTICO – AMBIENTALE	146
4.4.1	Mitigazioni in fase di cantiere	146
4.4.2	Mitigazioni in fase di esercizio	147
4.4.2.1	Interventi a verde	147
	INTERVENTI A FUNZIONALITÀ PAESAGGISTICA	148
	INTERVENTI A FUNZIONALITÀ NATURALISTICA	153
	INTERVENTI IN AMBITO AGRICOLO	157
4.4.2.1	Interventi di tipo architettonico e cromatico	160
4.5	VERIFICA DI INTERVISIBILITÀ: FOTOSIMULAZIONI DELL'INTERVENTO	161
5	CONCLUSIONI	180

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

1 PREMESSA

1.1 FINALITA' E ARTICOLAZIONE DELLO STUDIO

Il presente documento contiene la relazione finalizzata alla verifica della compatibilità paesaggistica del progetto denominato "Nuova S.S. 125 Olbia – Palau" Tratta Arzachena Nord – Palau.

L'intervento costituisce uno stralcio funzionale del più ampio progetto di miglioramento della S.S.125, S.S. 133 e S.S. 133bis nel tratto Olbia dall'innesto S.P. 16 per Golfo Aranci – Arzachena – Palau – Santa Teresa di Gallura, ed è ricompreso nel primo programma per le infrastrutture strategiche di Legge Obiettivo (CIPE 121/2001).

Il progetto preliminare della tratta da Olbia Nord a Palau, per una estesa di circa 28 Km, è stato redatto dalla Regione Sardegna ed è stato inoltrato al CIPE a settembre 2003 per le procedure approvative che, tuttavia, non sono state mai concluse con la Delibera, in relazione alla mancanza dei finanziamenti necessari.

L'intervento in argomento, limitatamente alla **tratta dalla rotatoria Arzachena Nord al km 351+000 dell'attuale S.S.125**, è stato inserito nel Contratto di Programma 2016-2020 sottoscritto tra Ministero delle Infrastrutture ed Anas, e confermato nell'Atto aggiuntivo al Contratto di Programma 2016-2020 sottoscritto tra Ministero delle Infrastrutture ed Anas, approvato con Delibera CIPESS n. 43/2022, pubblicata sulla gazzetta Ufficiale n. 35 del 11 febbraio 2023.


La presente relazione è stata elaborata allo scopo di valutare gli effetti del progetto sul contesto paesaggistico tenendo conto dei contenuti richiesti dal DPCM 12-12-2005 "Individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità ambientale paesaggistica degli interventi proposti, ai sensi dell'art. 146, comma 3, del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio di cui al Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42" e ss.mm.ii..

Questo elaborato è articolato in una prima parte riguardante la descrizione del progetto, sottolineandone le finalità e gli aspetti tecnici e descrivendo in dettaglio le azioni di progetto previste. A questa segue il capitolo del quadro pianificatorio regionale, provinciale e comunale e la ricognizione dello stato dei vincoli paesaggistici insistenti sulla porzione di territorio interessata dal progetto.

Il tracciato stradale interferisce con le seguenti aree tutelate ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.:

- » **Beni immobili ed aree di notevole interesse pubblico (Art. 136 del D.Lgs. n. 42 del 2004)**
lett. c) e d) l'intero territorio comunale di Arzachena;
lett. c) e d) l'intero territorio comunale di Palau (senza banchine portuali).
- » **Aree tutelate per legge (Art. 142 del D.Lgs. n. 42 del 2004)**
lett. c) corsi d'acqua.
- » **Beni tutelati dal Piano Paesaggistico (Art. 143 del D.Lgs. n. 42 del 2004)**
Assetto Ambientale - lett. h) Fiumi, torrenti e corsi d'acqua per una fascia di 150 m.

L'analisi è proseguita con la descrizione del contesto paesaggistico, evidenziando gli elementi morfologici,

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

vegetazionali, agricoli, insediativi e di valorizzazione paesaggistica, essenziali per la rappresentazione degli aspetti identitari e peculiari che vengono riconosciuti propri del territorio in esame. Tale analisi ha condotto al riconoscimento delle principali relazioni presenti fra le diverse parti che caratterizzano il territorio in esame, interpretandoli al fine di valutarne le possibili modificazioni indotte dal progetto e/o coglierne le potenzialità positive.


Lo studio intende inquadrare la relazione tra progetto e paesaggio, in senso lato, e nello specifico tra progetto ed aree assoggettate all'istituto dei vincoli paesaggistici ed ambientali così come disposto nel D.Lgs. 42/2004 "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio" e si prefigge lo scopo di evidenziare i principali impatti prevedibili in fase di progetto definitivo sul paesaggio così come viene percepito.

In particolare, la relazione è così articolata:

- » descrizione del progetto proposto con le motivazioni delle scelte operate e la loro coerenza con gli obiettivi di qualità paesaggistica definiti dagli strumenti di pianificazione paesaggistica vigente;
- » analisi dello stato attuale dei luoghi, con descrizione dei caratteri paesaggistici dell'area di intervento e dal contesto, attraverso estratti cartografici e documentazione fotografica, completata con una breve sintesi delle vicende storiche dell'area interessata dall'intervento;
- » indicazione e analisi dei livelli di tutela operanti nel contesto paesaggistico e nell'area di intervento considerata, rilevabili dagli strumenti di pianificazione paesaggistica vigenti sul territorio di interesse;
- » rappresentazione fotografica dello stato attuale dell'area d'intervento e del contesto paesaggistico, ripresi da luoghi di normale accessibilità;
- » valutazione dell'impatto potenziale sulla qualità del paesaggio e delle visuali e sulla compatibilità dell'intervento nel contesto paesaggistico in cui esso si inserisce, sia nella fase di cantiere che nella fase di esercizio, anche attraverso l'elaborazione di fotoinserti degli interventi in progetto dai punti significativi ai fini dell'analisi.

A corredo della presente relazione sono stati redatti, in allegato, i relativi elaborati grafici di cui si riporta di seguito l'elenco:

<i>Codifica</i>	<i>Titolo</i>	<i>Scala</i>
T00IA16AMBCT01A	Piano Paesaggistico Regionale	1:10.000
T00IA16AMBCT02A	Comune di Arzachena - Piano di fabbricazione	1:10.000
T00IA16AMBCT03A	Comune di Arzachena - Piano urbanistico preliminare	1:25.000
T00IA16AMBCT04A	Carta delle Aree Naturali Protette	1:25.000
T00IA16AMBCT05A	Carta dei vincoli e delle tutele	varie
T00IA16AMBCT06A	Carta del contesto	1:10.000
T00IA16AMBCT07A	Morfologia del paesaggio	varie
T00IA16AMBCT08A	Elementi di struttura del paesaggio	1:10.000
T00IA16AMBCT09A	Carta della percezione visiva e dell'intervisibilità Tav.1/2	1:5.000
T00IA16AMBCT10A	Carta della percezione visiva e dell'intervisibilità Tav.2/2	1:5.000

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

Codifica	Titolo	Scala
T00IA16AMBCT11A	Carta dell'uso del suolo	1:10.000
T00IA16AMBPL01A	Planimetria degli interventi di inserimento paesaggistico e ambientale Tav 1/2	1:5.000
T00IA16AMBPL02A	Planimetria degli interventi di inserimento paesaggistico e ambientale Tav 2/2	1:5.000
T00IA16AMBSZ01A	Sezioni e dettagli interventi opere a verde	-
T00IA16AMBCT12A	Documentazione fotografica	-
T00IA16AMBCT13A	Sezioni paesaggistiche	-
T00IA16AMBCT14A	Mitigazioni paesaggistiche delle opere d'arte	varie
T00IA16AMBFO01A	Fotosimulazioni	-

1.2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

1.2.1 Normativa Internazionale

1.2.1.1 Convenzione Europea del Paesaggio


La Convenzione Europea per il Paesaggio costituisce, insieme ai documenti per la sua messa in opera, una grande innovazione rispetto agli altri documenti che si occupano di paesaggio e di patrimonio culturale e naturale.

Elaborata in sede di Consiglio d'Europa dal 1994 al 2000, adottata dal Comitato dei Ministri del Consiglio d'Europa il 20 luglio 2000 e aperta alla firma degli Stati Membri a Firenze il 20 ottobre 2000, è stata ratificata dal Parlamento italiano con Legge n. 14 del 9 gennaio 2006.

La Convenzione è stata redatta per disporre di un nuovo strumento dedicato esclusivamente alla salvaguardia, alla gestione e alla pianificazione di tutti i paesaggi europei.

A questo scopo essa impegna ogni Stato membro a:

- » riconoscere giuridicamente il paesaggio in quanto componente essenziale del contesto di vita delle popolazioni, espressione della diversità del loro comune patrimonio culturale e naturale e fondamento della loro identità;
- » stabilire e attuare politiche paesaggistiche volte alla protezione, alla gestione, alla pianificazione dei paesaggi tramite l'adozione delle misure specifiche;
- » avviare procedure di partecipazione del pubblico, delle autorità locali e regionali e degli altri soggetti coinvolti nella definizione e nella realizzazione delle politiche paesaggistiche;
- » integrare il paesaggio nelle politiche di pianificazione del territorio, urbanistiche e in quelle a carattere culturale, ambientale, agricolo, sociale ed economico, nonché nelle altre politiche che possono avere un'incidenza diretta o indiretta sul paesaggio.

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

Negli articoli 1 e 2, sono sintetizzate le principali novità: il concetto di paesaggio proposto è diverso da quello degli altri documenti, che vedono nel paesaggio un "bene", (concezione patrimoniale di paesaggio) e lo aggettivano (paesaggio "culturale", "naturale", ecc.), intendendolo come uno dei componenti dello spazio fisico. La Convenzione esprime, invece, la volontà di affrontare in modo globale il tema della qualità di tutti i luoghi di vita delle popolazioni, riconosciuta come condizione essenziale per il benessere (inteso in senso non solo fisico) individuale e sociale, per uno sviluppo durevole e come risorsa che favorisce le attività economiche. L'oggetto di interesse è, infatti, tutto quanto il territorio, comprensivo degli spazi naturali, rurali e urbani, peri-urbani. Il Documento non fa distinzione fra paesaggi che possono essere considerati come "eccezionali", i paesaggi della vita quotidiana e i paesaggi degradati e include i "paesaggi terrestri", le "acque interne" e le "acque marine" (art. 2). Non limita l'interesse agli elementi culturali, artificiali, naturali: il paesaggio forma un tutto, in cui gli elementi costitutivi sono considerati simultaneamente, nelle loro interrelazioni. Il tema dello sviluppo sostenibile, già presente da tempo nei documenti internazionali, si arricchisce, dunque, della dimensione culturale in modo integrato e complessivo, ossia riferito all'intero territorio. A questa sfera appartiene la percezione sociale che le popolazioni hanno dei loro luoghi di vita e il riconoscimento delle loro diversità e specificità storico-culturali, importanti per il mantenimento dell'identità delle popolazioni stesse, che costituisce un arricchimento della persona, individuale o sociale.


La finalità consiste nell'attuare uno sviluppo sostenibile, che coniughi l'attività economica e la tutela del paesaggio, richiamando, perciò, la concezione del paesaggio come risorsa economica e sottolineando l'importanza della salvaguardia, della gestione e della pianificazione, al fine di garantire alle popolazioni europee un paesaggio di qualità. Paesaggio che, all'art. 1 della Convenzione, viene definito come "parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni".

L'elemento di maggior importanza di questa convenzione, cui si rimanda per un'analisi dettagliata dei contenuti, sembra essere il fatto che il concetto di "paesaggio" è stato recepito distinto da quello di ambiente, soprattutto nelle sue valenze sociali e di risorsa economica privilegiata.

Il paesaggio viene considerato dal Consiglio d'Europa uno degli elementi cardine dello sviluppo sostenibile, poiché contribuisce alla formazione della cultura locale ed è una componente essenziale del patrimonio culturale europeo, contribuendo così alla qualità della vita e al consolidamento dell'identità europea. Il paesaggio è, inoltre, riconosciuto essere il fondamento delle identità locali.

Presupposto di ciò è il riconoscimento del valore centrale della cultura, come elemento costitutivo e unificante dei vari Paesi europei; fra le forme primarie, in cui la cultura si concretizza, vi sono proprio i beni materiali e l'organizzazione territoriale. Il patrimonio culturale e il paesaggio hanno, quindi, il ruolo di garanti della specificità e della diversità.

La Convenzione afferma che il paesaggio rappresenta un ruolo di importante interesse pubblico nei campi culturale, ecologico, ambientale e sociale e rappresenta un sicuro motivo per l'incremento dell'occupazione.

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

La tutela del paesaggio non deve, pertanto, risultare in contrasto con lo sviluppo economico e deve portare in modo coerente a uno sviluppo di tipo durevole e sostenibile, con la coscienza che le trasformazioni del paesaggio risultano influenzate e accelerate dai cambiamenti apportati dall'economia globale.


La Convenzione consta di un Preambolo e di 18 articoli. I punti salienti della Convenzione sul paesaggio possono, quindi, riassumersi nei seguenti punti:

- » avviare politiche per il paesaggio al più appropriato livello amministrativo (locale, regionale, nazionale, internazionale);
- » l'applicazione di tali politiche deve riguardare l'intero territorio;
- » l'approccio deve essere operativo e articolato: salvaguardia, gestione, pianificazione e progettazione di nuovi paesaggi contemporanei di qualità;
- » vi è la necessità di predisporre provvedimenti giuridici e finanziari con l'obiettivo di formulare politiche per il paesaggio e incoraggiare la cooperazione tra autorità amministrative ai vari livelli;
- » vi è la necessità di realizzare misure specifiche volte a sensibilizzare, formare e educare, ma anche a identificare e valutare i paesaggi;
- » bisogna stabilire obiettivi di qualità paesaggistica condivisi dalle popolazioni locali;
- » il compito di seguire lo sviluppo attuativo della Convenzione è delegato ai Comitati intergovernativi del Consiglio d'Europa competenti per le tematiche ambientali e culturali;
- » viene istituito il Premio del Paesaggio, da assegnare a autorità locali o regionali o a organizzazioni non governative che abbiano attuato politiche o misure esemplari e durevoli per la salvaguardia, la gestione e la pianificazione dei paesaggi.

La Convenzione riguarda, come detto, tutti i tipi di paesaggio, e non si limita solo a quelli più conosciuti e ammirati, considerandoli nella loro interazione con la qualità della vita delle popolazioni interessate. L'approccio che la Convenzione suggerisce è assai flessibile e va dalla più rigorosa attività di conservazione fino alla vera e propria creazione di contesti paesaggistici, con tutta la gamma delle sfumature intermedie (protezione, gestione, miglioramento). Gli strumenti giuridici e finanziari proposti dalla Convenzione a livello sia nazionale sia internazionale mirano alla formulazione di politiche del paesaggio e a incoraggiare la collaborazione tra autorità centrali e locali, nonché tra le collettività a livello transfrontaliero. Il controllo sull'attuazione della Convenzione è demandato ad alcuni Comitati intergovernativi del Consiglio d'Europa.

Infine, la Convenzione riguarda sia i paesaggi considerati di rilievo sia quelli della vita quotidiana e quelli degradati e impegna le parti:

- » a riconoscere giuridicamente il paesaggio quale componente essenziale del contesto di vita delle popolazioni, del loro patrimonio culturale e della loro identità;
- » ad attuare politiche del paesaggio miranti alla protezione, alla gestione e alla pianificazione di esso;

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

- » a porre in essere procedure di partecipazione pubblica, nonché di autorità locali e regionali e di altri possibili attori delle politiche del paesaggio;
- » ad integrare il paesaggio nelle politiche di organizzazione del territorio, tanto dal punto di vista urbanistico quanto dal punto di vista culturale, ambientale, agricolo, sociale, economico.

Le parti si impegnano altresì a collaborare affinché le politiche e i programmi a livello internazionale includano la dimensione paesaggistica. Tale collaborazione si concretizzerà mediante reciproca assistenza tecnica e scientifica, in materia paesaggistica, e mediante scambi di specialisti della formazione e dell'informazione nel settore.

Nel panorama internazionale, la convenzione può essere considerata complementare ad altri strumenti giuridici internazionali, quali le Convenzioni:


- » per la protezione del Patrimonio Mondiale Culturale e Naturale dell'UNESCO (1972);
- » per la protezione della vita selvaggia e dei siti naturali del Consiglio d'Europa (Berna, 1979);
- » per la protezione del patrimonio architettonico in Europa del Consiglio d'Europa (Grenade 1985);
- » per la protezione del patrimonio archeologico del Consiglio d'Europa (La Valletta, 1992, ratificata dal nostro Paese con Legge 29 aprile 2015, n. 57);
- » sul valore dell'eredità culturale per la società (Faro, 2005), firmata e non ancora ratificata dal nostro Paese.

1.2.2 Normativa Nazionale

1.2.2.1 Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio

L'Italia occupa nel panorama europeo una posizione di assoluto rilievo, in virtù di una tradizione culturale che, fin dai primi decenni del secolo scorso, ha prodotto significative innovazioni legislative (in particolare con la legge 1497/1939) e che ha trovato peculiare espressione nell'art. 9 della Costituzione del 1947, per cui *"La Repubblica tutela il paesaggio e il patrimonio storico e artistico della Nazione"*. Il dettato costituzionale rispecchia emblematicamente il parallelismo tradizionalmente accettato tra il paesaggio e il patrimonio culturale, ma non impedisce, e anzi sospinge, l'evoluzione dell'azione di tutela, già allargatasi, con la legge 431/1985, dalle bellezze naturali e dai quadri paesistici di indiscusso valore elitariamente considerati, ad intere categorie di beni (come i boschi, le coste, le fasce fluviali, l'alta montagna ecc.), ampiamente rappresentate nel territorio intero. Si apriva così la strada a una considerazione più articolata delle modalità di intervento e dello stesso campo di attenzione, nella direzione poi indicata dalla Convenzione Europea.

Attualmente la legge cui far riferimento per la tutela del paesaggio italiano è il "Codice dei beni culturali e del paesaggio", introdotto dal Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 pubblicato nella G.U. n. 45 del 24 febbraio 2004 - Supplemento Ordinario n. 28 e successivamente modificato e integrato. Esso recepisce

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

le direttive comunitarie abrogando e sostituendo integralmente la precedente normativa in tema di beni culturali ed ambientali; i principali capisaldi del testo normativo sono:

- » il pieno recupero del paesaggio nell'ambito del "patrimonio culturale", del quale costituisce parte integrante alla pari degli altri beni culturali italiani;
- » il riconoscimento del carattere unitario della tutela dell'intero patrimonio storico-artistico e paesaggistico, così come previsto dalla Costituzione;
- » la creazione, sia sotto il profilo formale che funzionale, di un apposito demanio culturale al quale sono ascritti tutti quei beni la cui piena salvaguardia ne richiede il mantenimento nella sfera pubblica (statale, regionale, provinciale, comunale) nell'interesse della collettività;
- » la pianificazione urbanistica assume un carattere subordinato rispetto alla pianificazione del paesaggio, di fronte alla quale la prima dovrà essere sempre pienamente compatibile.

Il Codice è una rilettura della normativa di tutela alla luce delle leggi successive al D. Lgs 490/1999, abrogato dal Codice stesso, con preciso riferimento alla modifica del Titolo V della Costituzione.

Tale documento normativo si propone come un'unica legge organica, che mira ad assicurare una tutela complessiva e omogenea al patrimonio culturale, artistico e paesaggistico italiano. La necessità della promulgazione di un testo organico è scaturita da varie esigenze, legate in particolare alle ripercussioni negative (degrado, abbandono, scarsa tutela e valorizzazione) che sul patrimonio nazionale ha avuto finora la mancanza di una norma unica, al processo di "decentramento" amministrativo degli organismi statali e ad alcune questioni irrisolte (come, ad esempio, le dismissioni di beni demaniali o il contrasto tra le esigenze di sviluppo urbanistico e la salvaguardia paesaggistica).


La Parte terza del Codice raccoglie le disposizioni sulla tutela e la valorizzazione dei beni paesaggistici. La nuova disciplina stabilisce che i beni paesaggistici sono parte del patrimonio culturale. Per la prima volta, quindi, si riconoscono formalmente il paesaggio e i beni che ne fanno parte come beni culturali, dando concreta attuazione dell'art. 9 della Costituzione.

Gli articoli sulla pianificazione paesaggistica contenuti nel nuovo Codice hanno avuto quali parametri di riferimento:

- » l'Accordo del 19 aprile 2001 tra il Ministero per i Beni e le Attività Culturali, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano sull'esercizio dei poteri in materia di paesaggio;
- » gli innovativi principi contenuti nella Convenzione Europea del Paesaggio.

Il Codice definisce che il Ministero dei Beni Ambientali e Culturali ha il compito di individuare le linee fondamentali dell'assetto del territorio nazionale, per quanto riguarda la tutela del paesaggio, con finalità di indirizzo della pianificazione (art. 145).

Le Regioni devono assicurare l'adeguata protezione e valorizzazione del paesaggio, tramite l'approvazione di piani paesaggistici (o piani urbanistici - territoriali con specifica considerazione dei valori paesaggistici),

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

estesi a tutto il territorio regionale e non solo sulle aree tutelate ope legis, in attesa dell'approvazione del piano (articolo 142) e sulle località dichiarate di notevole interesse pubblico, come prescriveva il Testo Unico (Decreto Legislativo numero 490 del 29 ottobre 1999). Le previsioni dei piani paesaggistici diventano, in questo modo, cogenti per gli strumenti urbanistici di comuni, città metropolitane e province e sono immediatamente prevalenti sulle disposizioni difformi eventualmente contenute negli strumenti urbanistici, che devono essere adeguati entro due anni dall'entrata in vigore del Decreto.

Il codice individua le fasi di elaborazione, nonché i contenuti e le finalità dei piani paesaggistici, riconducendoli a principi e modalità comuni per tutte le regioni. Il piano definisce, con particolare riferimento ai beni paesaggistici, le trasformazioni compatibili con i valori paesaggistici, le azioni di recupero e riqualificazione degli immobili e delle aree sottoposte a tutela e gli interventi di valorizzazione del paesaggio, anche in relazione alle prospettive di sviluppo sostenibile (articolo 135).


Per aderire a tali finalità il piano deve ripartire il territorio regionale in ambiti omogenei, individuando i differenti livelli di integrità dei valori paesaggistici e la loro diversa rilevanza, scegliendo per ogni ambito le forme più idonee di tutela e di valorizzazione. Alle caratteristiche di ogni ambito devono corrispondere obiettivi di qualità paesaggistica (art.143).

Il Codice attribuisce al piano paesaggistico un triplice contenuto: conoscitivo, prescrittivo e propositivo. La formazione dei piani, infatti, deve avvenire tramite l'analisi del territorio e quindi la ricognizione dei vincoli paesaggistico-ambientali esistenti e la definizione del contenuto precettivo dei vincoli stessi, cioè della specificazione delle misure che garantiscano il rispetto dei provvedimenti di tutela, stabilendo le modalità di uso delle diverse aree individuate. Il contenuto propositivo del piano ha, quale presupposto, la definizione degli obiettivi di qualità paesaggistica e la scelta degli interventi di tutela e valorizzazione, che consentano di contemperare la salvaguardia delle aree individuate con il loro sviluppo economico e produttivo.

Il piano paesaggistico, anche in relazione alle diverse tipologie di opere ed interventi di trasformazione del territorio, individua distintamente le aree nelle quali la loro realizzazione è consentita sulla base della verifica del rispetto delle prescrizioni, delle misure e dei criteri di gestione stabiliti nel piano paesaggistico e quelle per le quali il piano paesaggistico definisce anche parametri vincolanti per le specifiche previsioni da introdurre negli strumenti urbanistici.

Il piano può anche individuare ulteriori tre diverse categorie di aree:

- » aree tutelate ai sensi dell'articolo 142, nelle quali il valore di eccellenza dei beni paesaggistici o l'opportunità di valutare gli impatti su scala progettuale richieda comunque il rilascio di autorizzazione per l'esecuzione di tutti gli interventi;
- » aree nelle quali l'esecuzione può avvenire sulla base della verifica della conformità alle disposizioni del piano paesaggistico e a quelle contenute nello strumento urbanistico conformato, verifica che viene effettuata in sede di rilascio del titolo abilitativo edilizio;

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

- » aree il cui grado di compromissione richiede interventi di recupero e riqualificazione, che non necessitano di autorizzazione.

Una novità rilevante è costituita dalla previsione che Regioni e Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo Ministero dei Beni Ambientali e Culturali stipulino accordi per l'elaborazione d'intesa dei piani paesaggistici o per la verifica e l'adeguamento dei piani paesaggistici già approvati ai sensi dell'articolo 149 del Testo Unico.

Qualora, a seguito dell'elaborazione d'intesa, la Regione non approvi il piano, il Ministero lo approva in via sostitutiva, sentito il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio.

Il Codice dei beni culturali e del paesaggio ha inoltre previsto all'art. 146 che gli interventi sugli immobili e sulle aree, sottoposti a tutela paesaggistica, siano soggetti all'accertamento della compatibilità paesaggistica da parte dell'ente competente al rilascio dell'autorizzazione alla realizzazione.

In ottemperanza con il comma 4 del medesimo articolo è stato emanato il 12 dicembre 2005 (G.U. n. 25 del 31/1/2006) ed entrato in vigore il 31 luglio 2006, il Decreto del Presidente del Consiglio dei ministri che prevede l'obbligo di predisporre ai sensi degli artt. 157, 138 e 141 del Codice, per tutte le opere da realizzarsi in aree tutelate, una specifica Relazione Paesaggistica a corredo dell'istanza di Autorizzazione paesaggistica di cui all'art.146.


1.2.3 Normativa Regionale

1.2.3.1 Pianificazione Paesaggistica Regionale

In materia di protezione dei beni culturali e ambientali, a livello nazionale è stato previsto un sistema articolato di distribuzione delle competenze tra Stato, Regioni ed Enti Locali. Il Codice dei beni culturali e del paesaggio, approvato con il D.Lgs. n. 42/2004, rappresenta la normativa di riferimento per la tutela e la valorizzazione dei beni culturali e paesaggistici. La Regione Autonoma della Sardegna, in adeguamento al decreto, adotta la Legge Regionale 25 novembre 2004, n. 8, con la quale si rafforza lo strumento per la pianificazione territoriale regionale: il Piano Paesaggistico Regionale (PPR).

Il Piano Paesaggistico Regionale vigente è stato approvato con deliberazione n. 36/7 del 5 settembre 2006, pubblicata nel Bollettino Ufficiale della Regione Autonoma della Sardegna il 7 settembre 2006 (anno 58° - numero 30).

A pochi anni dalla sua approvazione, il PPR è sottoposto a revisione: il Consiglio regionale della Sardegna, con ordine del giorno n. 86 del 25 luglio 2012, approva le Linee Guida inerenti all'aggiornamento e revisione del Piano Paesaggistico regionale dell'ambito costiero e alla elaborazione del PPR dell'ambito interno. Il 25 ottobre 2013, con atto n. 45/2, la Giunta regionale approva in via preliminare, ai sensi dell'art.11 della L.R. 4/2009, l'aggiornamento e revisione del Piano Paesaggistico Regionale – primo ambito omogeneo ma con Deliberazione della giunta Regionale n. 39/1 del 10 ottobre 2014 la stessa viene revocata. Il provvedimento fa seguito alla D.G.R n. 10/20 del 28 marzo 2014 con cui era stata annullata la

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

Deliberazione n. 6/18 del 14 febbraio 2014 di approvazione definitiva dell'aggiornamento e revisione PPR. Con il provvedimento del 10 ottobre 2014 la Giunta ha revocato definitivamente l'aggiornamento e revisione del Piano Paesaggistico Regionale della Sardegna, approvato con la delibera G.R. n. 36/7 del 5 settembre 2006. Pertanto, la pianificazione territoriale regionale è di nuovo disciplinata dalle norme d'attuazione del PPR approvato nel 2006 e in particolare si conferma il grado di tutela da riconoscere ai centri matrice, alla fascia costiera e agli altri beni.


Nel Repertorio sono opportunamente distinti i beni paesaggistici e identitari individuati e tipizzati nel PPR 2006, i beni culturali vincolati ai sensi della parte II del D.Lgs. n. 42/2004, nonché i risultati delle co-pianificazioni tra Regione, Comuni e Ministero comprensivi degli ulteriori elementi con valenza storico culturale e delle proposte di insussistenza vincolo. La Regione in collaborazione con il Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo provvede al costante aggiornamento del Repertorio del Mosaico dei Beni a seguito della procedura di cui all'art. 49 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano Paesaggistico Regionale. Infatti, il Repertorio, approvato con la deliberazione della Giunta regionale n. 23/14 del 16 aprile 2008 e aggiornato con le deliberazioni della Giunta regionale n. 39/1 del 10 ottobre 2014, n. 70/22 del 29 dicembre 2016 e 18/14 del 11 aprile 2017 (Addendum con le co-pianificazioni dal 1° ottobre 2016 al 31 marzo 2017) costituisce strumento di conoscenza e di gestione in continua evoluzione e aggiornamento.

Il Piano Paesaggistico Regionale è uno strumento di governo del territorio che persegue il fine di preservare, tutelare, valorizzare e tramandare alle generazioni future l'identità ambientale, storica, culturale e insediativa del territorio sardo, proteggere e tutelare il paesaggio culturale e naturale con la relativa biodiversità, e assicurare la salvaguardia del territorio e promuoverne forme di sviluppo sostenibile al fine di migliorarne le qualità. Il Piano identifica la fascia costiera come risorsa strategica e fondamentale per lo sviluppo sostenibile del territorio sardo e riconosce la necessità di ricorrere a forme di gestione integrata per garantirne un corretto sviluppo in grado di salvaguardare la biodiversità, l'unicità e l'integrità degli ecosistemi, nonché la capacità di attrazione che suscita a livello turistico.

1.2.3.2 Pianificazione di riferimento per la tutela del paesaggio

Con il fine di determinare la presenza sul territorio di eventuali prescrizioni e programmazioni di carattere paesaggistico si analizzeranno gli strumenti pianificatori cogenti sul territorio in cui le opere ricadono e il regime vincolistico che governa lo stesso. In particolare, saranno analizzati:

- » Piano Paesaggistico Regionale della Regione Sardegna.

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

1.3 LOCALIZZAZIONE DELLE AREE DI INTERVENTO

Il progetto relativo alla S.S. 125 Olbia - Palau "Tratta Arzachena Nord - Palau" interessa un'area di pertinenza del territorio comunale di Arzachena e, in piccola parte, di Palau.

L'area in esame ricade in uno degli ambiti di paesaggio costiero individuati dal Piano Paesaggistico Regionale della Sardegna. Nello specifico l'area di intervento ricadente nei Comuni di Arzachena e Palau è parte dell'ambito di paesaggio n.17 "Gallura costiera nord-orientale".

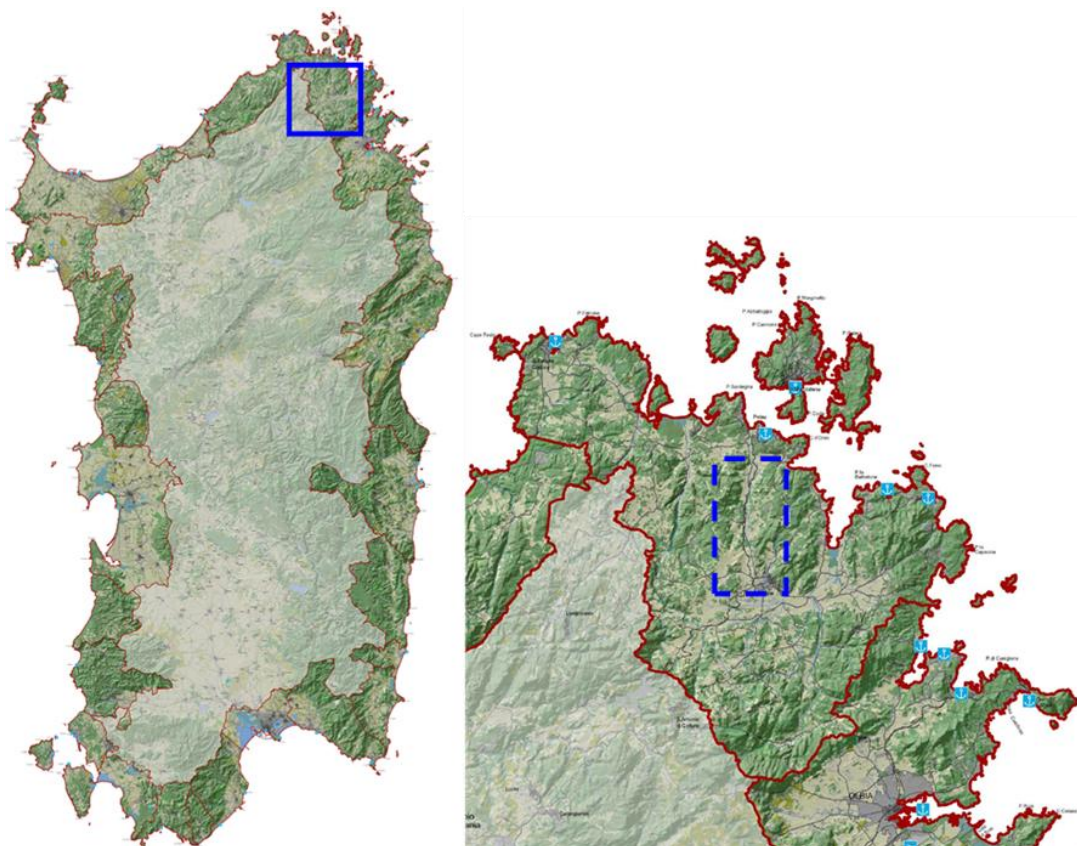



Figura 1.1: Area di intervento (in rosso gli ambiti di paesaggio del PPR Sardegna)

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

2 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

2.1 IL TRACCIATO DI PROGETTO

Il tracciato della variante alla SS125 si origina poco a nord dell'abitato di Arzachena, in corrispondenza della S.P. 115, la quale sarà connessa a quest'ultima per mezzo di una nuova rotatoria (**Rotatoria 1 SP115**) e termina poco oltre il km 351 della SS125 esistente, cui si ricollega ancora mediante una nuova rotatoria (**Rotatoria 3 SS125**). Il tracciato avrà uno sviluppo di circa 6.55 km.

Il nuovo tracciato interseca alcune viabilità secondarie, che saranno adeguatamente ricollegate. Al km 4 circa, inoltre, è prevista la realizzazione di una rotatoria (**Rotatoria 2 Concusu**) per la riconnessione della variante alle viabilità locali che servono numerosi fondi in località Concusu.

Lungo il suo sviluppo l'asse interseca alcuni corsi d'acqua minori, che saranno superati in viadotto o intercettati mediante tombini idraulici.

La variante alla SS125 costeggia per quasi tutto il suo sviluppo il versante est di alcuni rilievi collinari. L'andamento della variante è inizialmente rettilineo, per poi presentare una serie di curve, abbastanza ampie, studiate per consentire al tracciato di adattarsi alla morfologia del territorio attraversato.

In uscita dalla rotatoria 1 il tracciato, in salita, è caratterizzato da un primo tratto in trincea, seguito da un breve rilevato, a sua volta seguito da un consistente tratto a mezza costa.


Il vertice della livelletta in salita è ubicato alla pk 1+300 circa, che ricade all'interno di una galleria artificiale (GA01), resasi necessaria poiché l'asse incontra il rilievo collinare che, fino a quel momento era stato costeggiato.

Superato il vertice altimetrico il tracciato prosegue in leggera discesa, superando l'incisione presente subito dopo il GA01 in viadotto a tre luci (VI01) e proseguendo con una successione di tratti in rilevato e a mezza costa. Due brevi incisioni vengono superate mediante viadotti a luce singola (VI02 e VI03).

Il tracciato prosegue ancora in discesa e la propaggine del rilievo collinare incontrata viene superata in galleria artificiale (GA02), cui segue un tratto in rilevato. Alla pk 2+931.00 la variante incontra un'estesa vallata, che viene attraversata in viadotto a 10 luci (VI04), che risulta essere il più lungo del tracciato (380.00 m.).

Dalla pk 3+234 circa il tracciato è nuovamente in salita e, superata la spalla B del viadotto VI04, il tracciato prosegue in rilevato, per poi continuare in trincea, al termine della quale è prevista una breve galleria artificiale (GA03).

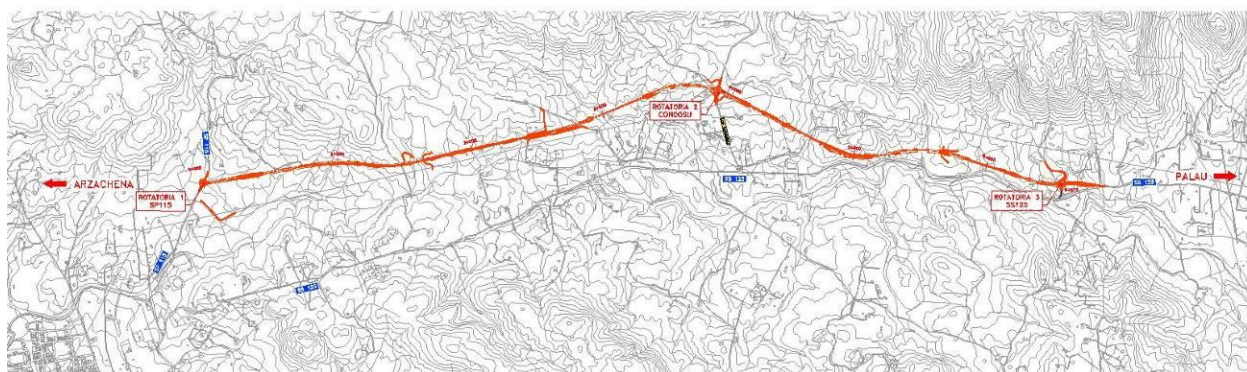
Alla pk 4+000 è prevista, come già accennato, la rotatoria n° 2 (Concosu), superata la quale il tracciato prosegue in rettilineo e in discesa. Alla pk 4+400 circa è prevista nuovamente una galleria artificiale (GA04), resasi necessaria al duplice scopo di superare il rilievo attraversato ed evitare che la variante attraversasse una vasta proprietà che, altrimenti, sarebbe stata di fatto tagliata in due.

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

Al termine del lungo rettilo il tracciato incrocia una vallata, superata con un viadotto a 4 luci (VI05), dopo il quale l'asse presenta un lungo flesso planimetrico, inserito per minimizzare il consumo di territorio, ottenuto avvicinando il tracciato alla linea ferroviaria Sassari – Tempio Pausania – Palau e riducendo quindi le superfici residuali tra le due infrastrutture. A questo proposito si precisa che il tracciato in variante non attraversa mai la linea ferroviaria, tenendosi sempre a Ovest di quest'ultima.

L'ultimo tratto della variante è ancora in discesa e sostanzialmente in rettilineo. La morfologia del territorio attraversato è tale da richiedere l'inserimento di un'ultima galleria artificiale (GA06) e tre viadotti, di cui il primo a due luci (VI06), il secondo a luce singola (VI07) e il terzo e ultimo a 6 luci (VI08).


Alla fine del nuovo tracciato è prevista la realizzazione di una rotatoria a quattro bracci (Rotatoria 3 SS125) per la riconnessione della variante al tracciato attuale della S.S. 125.



DATI DI PROGETTO

Lunghezza tracciato	L=6+549 m
Piattaforma stradale	Extraurbana secondaria tipo C1 ($60 \leq V_P \leq 100$ km/h);
Svincoli:	n= 3 intersezioni a rotatoria
Opere D'Arte Principali:	
» Viadotti	n°8 L _{tot} = 1060 m
» Gallerie Artificiali:	n°6 L _{tot} = 590 m

Nel seguito è riportato l'elenco delle opere d'arte principali:

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	


Elenco opere				
CODICE	NUMERO	P.I.	P.F.	L _{TOT}
		km	km	m
GA	01	01+320.00	01+525.00	205.0
VI	01	01+557.00	01+657.00	100.0
VI	02	02+171.00	02+211.00	40.0
VI	03	02+348.00	02+388.00	40.0
GA	02	02+540.00	02+640.00	100.0
VI	04	02+931.00	03+311.00	380.0
GA	03	03+570.00	03+645.00	75.0
GA	04	04+145.00	04+260.00	115.0
VI	05	04+543.00	04+723.00	180.0
VI	06	05+194.00	05+254.00	60.0
VI	07	05+490.00	05+530.00	40.0
GA	05	05+650.00	05+665.00	15.0
VI	08	05+870.00	06+090.00	220.0
GA	06	06+240.00	06+320.00	80.0

2.1.1 Ottimizzazioni progettuali

Il tracciato di progetto definitivo proposto deriva da alcune ottimizzazioni progettuali rispetto al tracciato "Variante ANAS_2020"¹.

Le ottimizzazioni progettuali sopraggiunte nel corso della presente fase di progettazione scaturiscono sia da esigenze di tipo tecnico, che dalla necessità di limitare interferenze di tipo ambientale dovute alla presenza di vincoli o elementi di pregio presenti nel territorio; le ottimizzazioni sono state possibili anche grazie alla restituzione cartografica di dettaglio acquisita in tale fase.

¹ Per l'intervento di miglioramento della S.S.125 nel tratto "Olbia innesto S.P. 16 per Golfo Aranci - Arzachena - Palau" nel 2003 è stato sviluppato dalla Regione Sardegna un progetto preliminare ed uno studio di impatto ambientale (SIA) per uno sviluppo complessivo di circa 28 km con adozione di una sezione di categoria tipo B (4 corsie) da Olbia fino ad Arzachena Sud ed una sezione di categoria tipo C (2 corsie) da Arzachena Sud fino a Palau con intersezioni realizzate con svincoli a livelli sfalsati (RAS_PP2003). A seguito di approfondimenti degli studi di traffico e per evitare un "importante e ingiustificato consumo del territorio in un'area particolarmente sensibile sia dal punto di vista paesaggistico che ambientale" (Delibera di G.R. 14/1 del 31.03.2005), così come richiesto dal MiBac (2004), la Regione Sardegna ipotizzava di prevedere (Delibera di G.R. 40/24 del 09.10.2007): una sezione di categoria tipo B solo tra Olbia e la diramazione per la S.P. 16 verso Golfo Aranci (Olbia Nord); una sezione di categoria tipo C tra Olbia Nord e S. Giovanni; l'adeguamento in sede della tratta tra S. Giovanni e la diramazione per la S.P. 59 verso Porto Cervo; una sezione di categoria tipo C tra Arzachena Nord e Palau con intersezioni realizzate con rotatorie. La Regione Sardegna, pertanto, commissiona un progetto preliminare in tal senso (RAS_PP2007). Per il mutato quadro normativo e in considerazione dei finanziamenti effettivamente disponibili per l'intervento non è risultato possibile realizzare la soluzione in variante prevista dal Progetto Preliminare del 2003. Pertanto, nel 2018 Anas ha inviato alla Regione Sardegna, e per conoscenza al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, uno studio concernente più ipotesi di tracciato. Le conclusioni di tale studio, che ha preso le mosse dal mutato quadro normativo, dall'aggiornamento dei dati di traffico, dei dati di incidentalità e dei vincoli ambientali, hanno portato alla valutazione di due alternative progettuali, definite rispettivamente **Adeguamento Anas_2020** e **Variante Anas_2020**.

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

La prima ottimizzazione progettuale ha avuto luogo in corrispondenza della rotatoria 1, ad inizio tracciato; come si evince dalla figura seguente, rispetto alla configurazione della variante ANAS_2020 (tracciato blu), è stata proposta una diversa posizione della rotatoria, che ha permesso di limitare l'interferenza con il corso d'acqua. Nella nuova configurazione, i due bracci di raccordo con la SP.115 sono in sede, consentendo in tal modo di limitare l'occupazione di suolo in ambito agricolo.

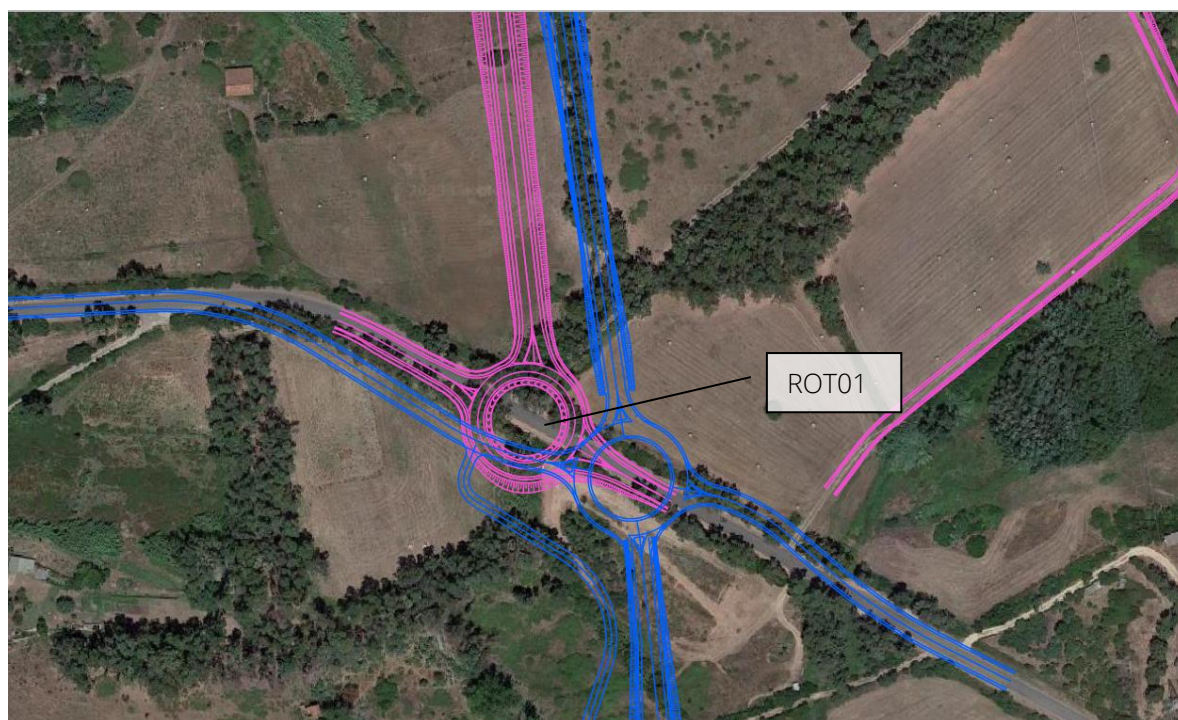



Figura 2.1: Ottimizzazione progettuale 1. In blu Variante ANAS_2020, in magenta il progetto definitivo

Proseguendo lungo il tracciato, si evidenzia un'ottimizzazione in corrispondenza del viadotto VI_05, che nell'attuale progetto definitivo si estende dalla pk 4+543 alla pk 4+723; oltre ad una variazione planimetrica, la differenza rispetto alla variante ANAS_2020 consiste in una modifica rispetto alle opere e l'ottimizzazione è stata definita allo scopo di ridurre la lunghezza del viadotto VI05 e l'altezza della trincea in uscita dal viadotto stesso.

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

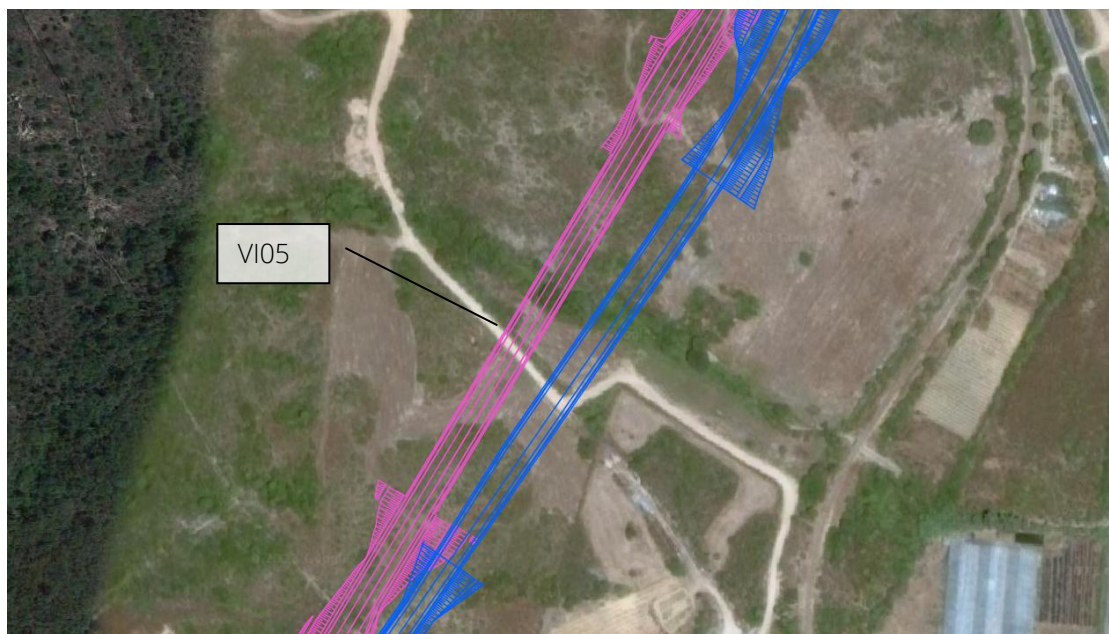



Figura 2.2: Ottimizzazione progettuale 2. In blu Variante ANAS_2020, in magenta il progetto definitivo

Infine, nell'ultimo tratto di progetto, un'ottimizzazione del tracciato a partire dalla pk 6+000 riguarda l'attraversamento della superficie olivetata (cfr. figura seguente). Sebbene il tracciato nell'attuale configurazione intersechi comunque la coltivazione, rispetto alla variante ANAS_2020, si è cercato di limitare tale interferenza, spostando il tracciato il più possibile verso la ferrovia, ponendosi così lungo il margine della coltivazione e minimizzando la superficie residua del frutteto.



Figura 2.3: Ottimizzazione progettuale 3. In blu Variante ANAS_2020, in magenta il progetto definitivo

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

2.2 CARATTERISTICHE GEOMETRICHE E SEZIONI TIPO

Le caratteristiche geometriche della piattaforma stradale sono quelle di una strada di tipo **C1**, così come definita dal D.M. 5/11/2001 "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade" (Strade extraurbane secondarie). La piattaforma stradale è costituita da una carreggiata unica, con una corsia per senso di marcia da m. 3.75, fiancheggiata da una banchina di 1.50 m. L'intervallo di velocità di progetto V_P è 60-100 km/h.

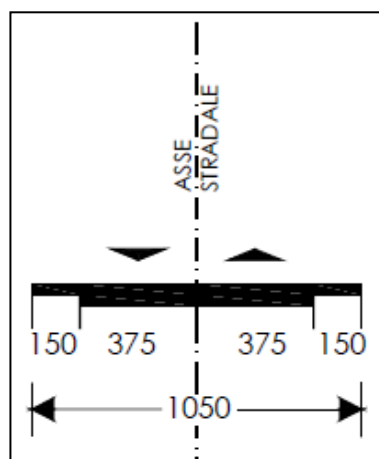


Figura 2.4: Piattaforma stradale tipo C1 (D.M. 05.11.2001).

In rilevato gli elementi marginali sono costituiti da arginelli erbosi, di larghezza pari a 1.50 m ove alloggianno le barriere di sicurezza, delimitati a bordo piattaforma da un cordolo in conglomerato cementizio.

La conformazione delle scarpate, rivestite con terra vegetale, di norma ha una pendenza strutturale massima del 2/3 con banca di 2.00 m per altezze del rilevato superiori a 5.00 m. In trincea l'elemento marginale è costituito da una cunetta triangolare. La scarpata avrà pendenza congruente con le condizioni di stabilità degli scavi.

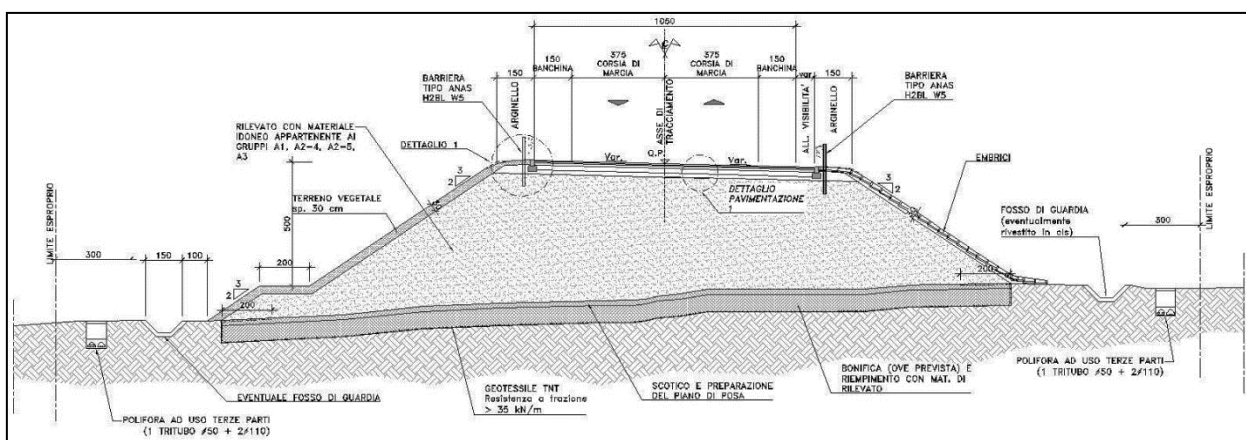


Figura 2.5: Sezione tipo C1 in rilevato.

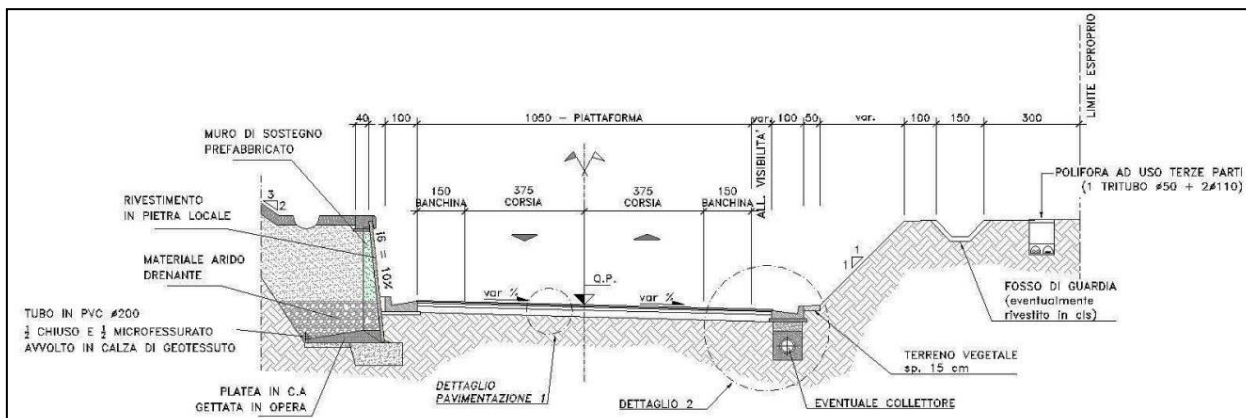


Figura 2.6: Sezione tipo C1 in trincea.

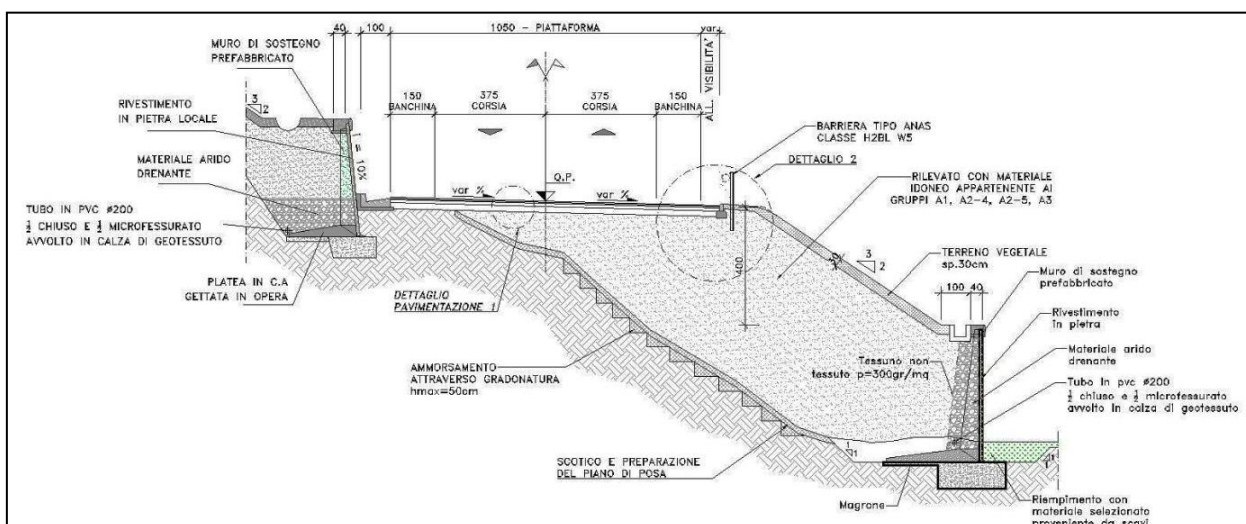


Figura 2.7: Sezione tipo C1 a mezza costa.

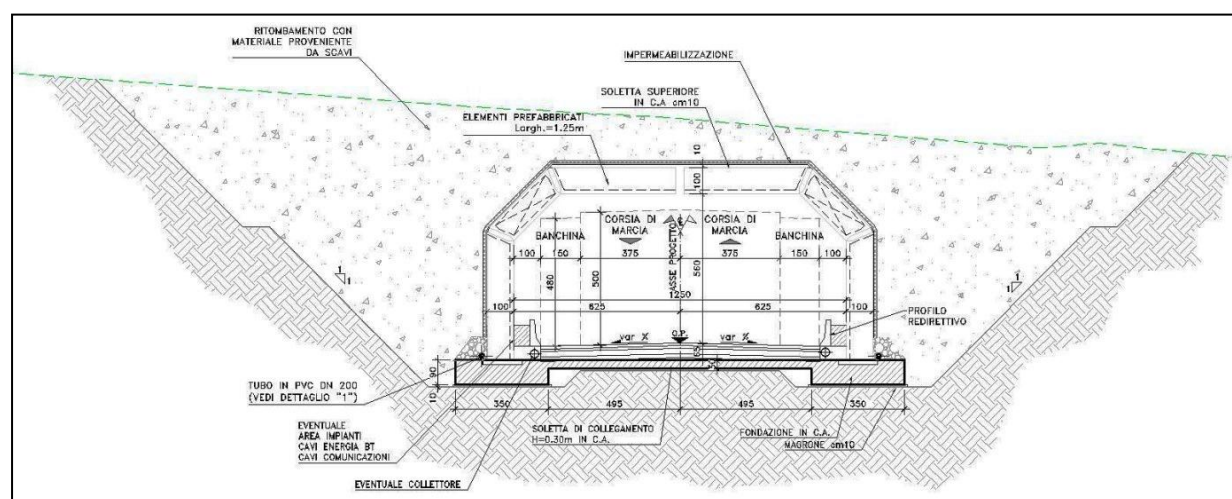


Figura 2.8: Sezione tipo C1 in galleria artificiale.

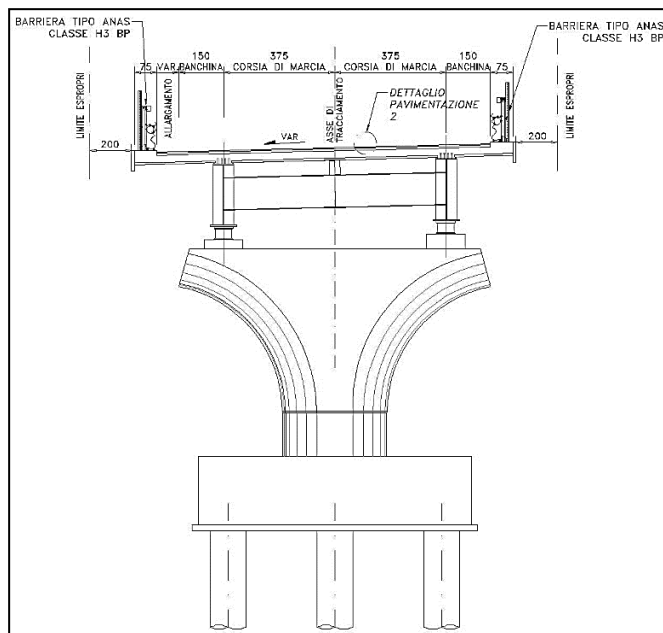



Figura 2.9: Sezione tipo C1 in viadotto.

2.3 VIABILITÀ SECONDARIE

Nel seguito è riportato l'elenco delle viabilità presenti in progetto, con la loro definizione e classificazione ai sensi dell'Art. 2 Comma 2 del Codice della Strada (D.Lgs. 285/92).

Viabilità principali	Classificazione D.Lgs. 285/92	Livello di rete DM 05/11/2001	L [m]
AP	C - Strade extraurbane secondarie;	Rete secondaria	6572.88
SS125-F1	C - Strade extraurbane secondarie;	Rete secondaria	457.64
Viabilità secondarie	Classificazione D.Lgs. 285/92	Livello di rete DM 05/11/2001	L [m]
AS_E00	F - Strada locale	Rete locale	331.55
AS_E15	F - Strada locale	Rete locale	188.20
AS_E17	F - Strada locale	Rete locale	215.33
AS_E24	F - Strada locale	Rete locale	138.61
AS_E25	F - Strada locale	Rete locale	192.41
AS_E28	F - Strada locale	Rete locale	513.43
AS_E38	F - Strada locale	Rete locale	110.74
AS_E40	F - Strada locale	Rete locale	91.86
AS_E57	F - Strada locale	Rete locale	148.68
AS_E58	F - Strada locale	Rete locale	117.50

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

2.4 ROTATORIE

Il presente progetto non prevede svincoli a livelli sfalsati. Il DM 19/04/2006 consente, infatti, che per una viabilità di tipo C il livello minimo di intersezione sia quello a raso.

Sono state quindi studiate soluzioni con intersezioni a raso costituite da rotatorie, poiché dette tipologie, oltre ad essere coerenti con le tipologie di strade e di traffico interessate, costituiscono elementi di “disconnessione” dei tracciati planimetrici e consentono l'allaccio temporalmente differito dei singoli rami.

Sono previste tre rotatorie:

- » **Rotatoria num. 1** per la connessione del nuovo tracciato alla rete stradale esistente (SP115) a nord di Arzachena;
- » **Rotatoria num. 2** per la riconnessione della variante alle viabilità locali che servono i fondi in località Concosu;
- » **Rotatoria num. 3** per il collegamento alla SS125 esistente, poco oltre il km 351.

La rotatoria 1 è ubicata all'inizio del progetto, è a tre bracci e collega la variante alla SS125 alla SP115.

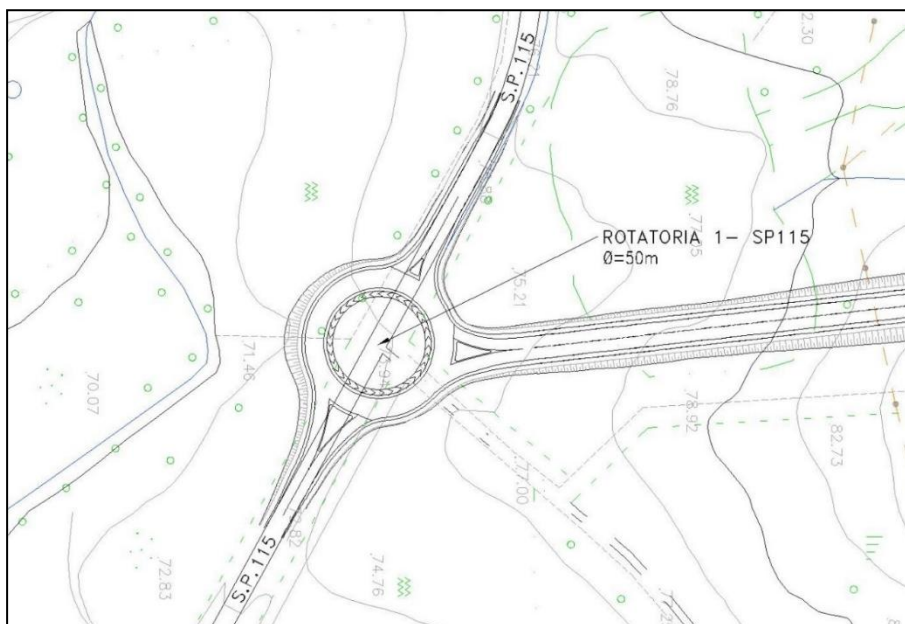


Figura 2.10- Rotatoria 1

La rotatoria 2, a 4 bracci, è ubicata al km 4+000 circa del tracciato in variante della SS125 ed è stata prevista per collegare quest'ultima alla rete di strade vicinali che si trovano in località Concosu.

CA151

Relazione Paesaggistica

Relazione Generale

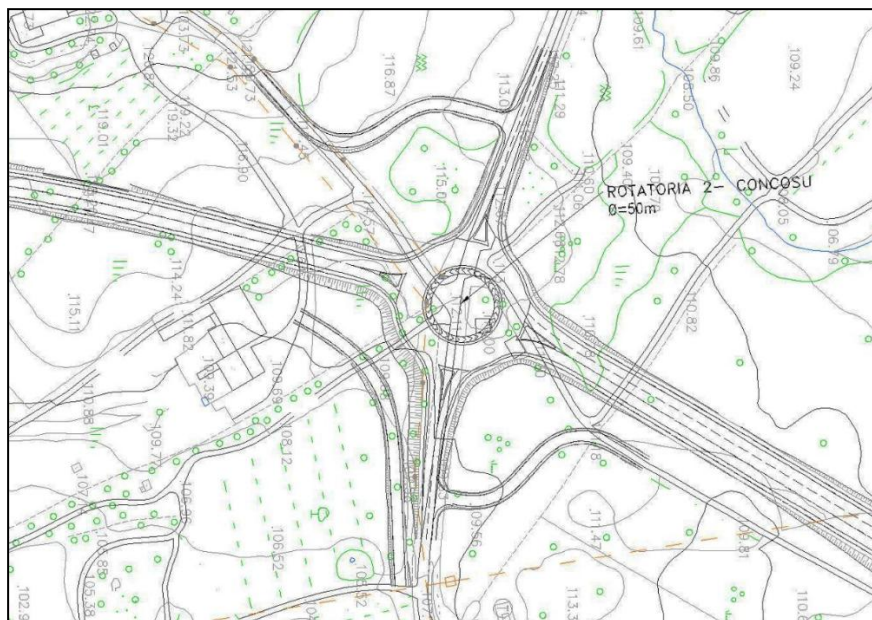


Figura 2.11- Rotatoria 2.

La rotatoria 3, anch'essa a 4 bracci, è ubicata al termine della variante alla SS125 per riconnettere quest'ultima alla SS125 esistente.

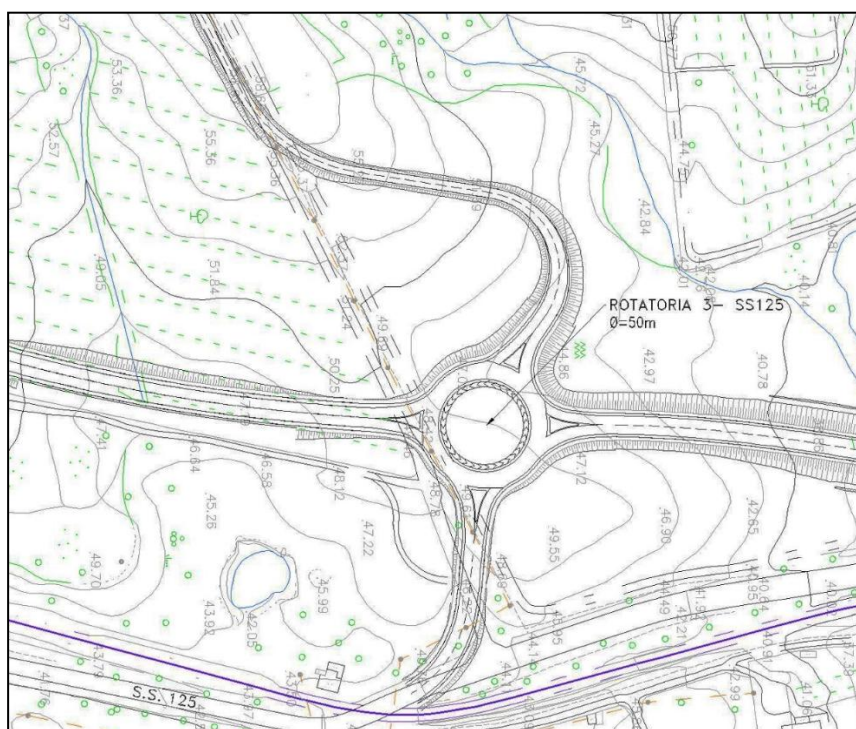



Figura 2.12 - Rotatoria 3

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

2.5 OPERE MAGGIORI

2.5.1 Gallerie

Nel progetto sono previste 6 Gallerie Artificiali, costituite da una successione di archi prefabbricati in cemento armato uguali fra loro, posati su due cordoli di fondazione anch'essi in cemento armato.

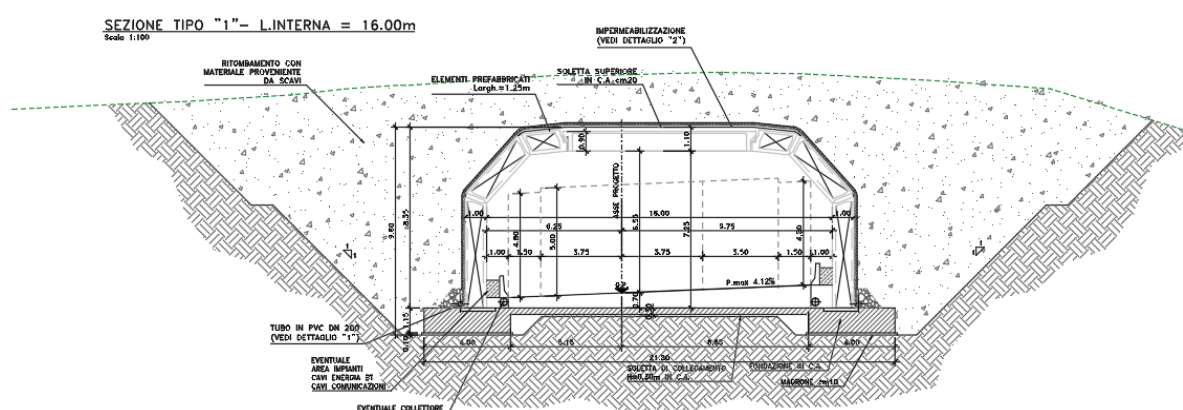
Ogni arco è costituito da tre elementi prefabbricati:

- » due elementi laterali identici a forma di **T**, che, a montaggio ultimato, costituiscono ciascuno un ritto, una trave inclinata sull'orizzontale di 48° e un'altra trave inclinata di 6°,
- » un elemento centrale, a forma di trave rettilinea, inserito fra i due elementi prefabbricati laterali.

Nel prospetto seguente è riportato l'elenco delle Gallerie, con le rispettive altezze e lo sviluppo longitudinale:

Gallerie	da progr	a progr	lunghezza canna m	Htot (H9+Hterra) m	H m	L m	a cm	W cm	H9 m	Hterra m	Strada si/no	Struttura tipo
GA01	1 320	1 360	65	15.8	6.89	16.0	2.00	130	8.47	7.3	si	O12685z-1223
GA01	1 385	1 525	140	12.4	6.89	16.0	2.00	100	8.17	4.2	no	G616
GA02	2 540	2 640	100	11.3	6.25	12.5	1.75	100	7.35	4.0	si	O12685b-1195
GA03	3 570	3 631	61	11.7	7.3	14.2	2.00	100	8.35	3.35	no	O12685c-1195
GA03	3 631	3 645	14	11.0	7.3	12.5	2.00	100	8.35	2.7	no	O12685e-1195
GA04	4 145	4 260	95	12.4	6.89	16.0	2.00	100	8.17	4.2	no	G616
GA04	4 225	4 245	20	14.2	6.89	16.0	2.00	130	8.47	5.7	no	O12685z-1223
GA05	5 650	5 665	15	8.8	7.0	13.5	1.75	75	7.85	1.0	si	O12685d-1115
GA06	6 240	6 320	80	12.8	6.75	12.5	2.00	130	8.15	4.7	no	O12685v-1160

Nelle figure seguenti sono riportate alcune sezioni tipo delle gallerie adottate:



2.5.2 Viadotti

Il progetto prevede la realizzazione di 8 viadotti con un'unica carreggiata, per uno sviluppo complessivo di circa 1060 m.

PROGRESSIVE			N° TRAVI	H TRAVI	INTERASSE TRAVI	L sbalzo sx SPA-->SPB	L sbalzo dx SPA-->SPB	B _{IMP}	B _{PIATTAF}	L sbalzo max	B _{IMP}	B _{PIATTAF}	TIPOLOGIA CAMP	L _{tot}	
	[km]			[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]		[m]	
VI01	1+557.00	1+657.00	CLOT-RETT	3	2.00	4.88 x 2	2.88	2.88	15.5	14.0	2.88	15.5	14.0	30-40-30	100
VI02	2+171.00	2+211.00	RETT	2	2.30	6.50	2.75	2.75	12.0	10.5	2.75	12.0	10.5	40	40
VI03	2+348.00	2+388.00	RETT	2	2.30	6.50	2.75	2.75	12.0	10.5	2.75	12.0	10.5	40	40
VI04	2+931.00	3+311.00	RETT	2	2.00	6.50	2.75	2.75	12.0	10.5	2.75	12.0	10.5	30-40-30	380
VI05	4+543.00	4+723.00	RETT	3	2.30	4.88 x 2	2.88	2.88	15.5	14.0	2.88	15.5	14.0	40-50-40	180
VI06	5+194.00	5+254.00	CLOT-RETT	2	2.00	6.50	2.75	2.75	12.0	10.5	2.75	12.0	10.5	30-30	60
VI07	5+490.00	5+530.00	CURVA R = 900 m	2*	2.30	8.00	2.50	2.50	13.0	11.5	2.5	13.0	11.5	40	40
VI08	5+870.00	6+090.00	RETT	2	2.00	6.50	2.75	2.75	12.0	10.5	2.75	12.0	10.5	30-40-30	220

Gli impalcati previsti sono struttura mista acciaio-calcestruzzo, con sezione trasversale "aperta" costituita da due o tre travi metalliche principali di altezza costante in alcuni casi, variabile in altri. Le strutture in carpenteria metallica sono previste in acciaio autopatinabile (COR-TEN).

Nella figura seguente è riportata la sezione rappresentativa dell'impalcato:

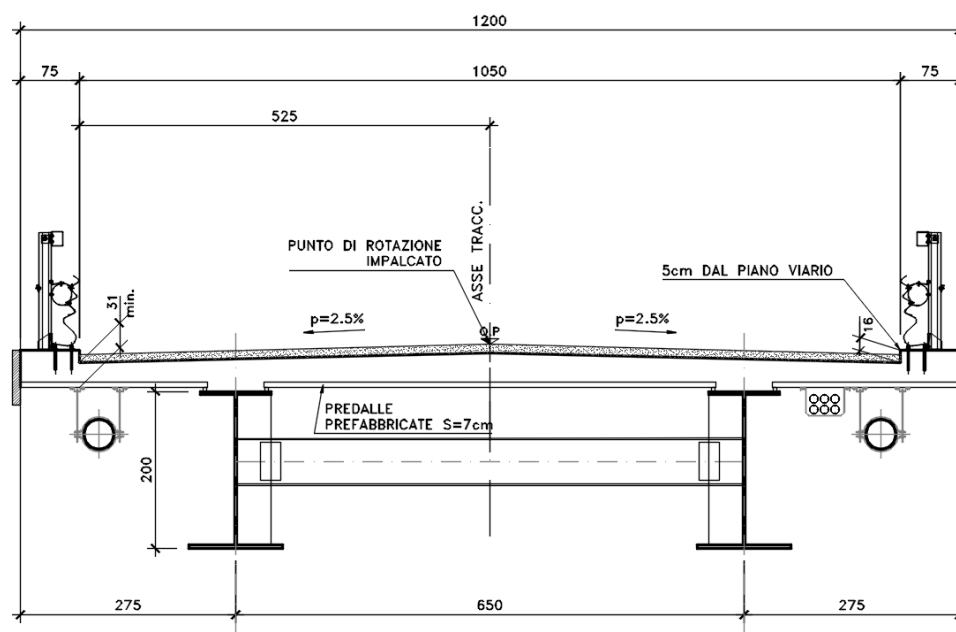


Figura 2.13 Sezione trasversale impalcato in campata

Le pile sono a setto per cui sono previste sezioni cave. In ogni caso le estremità delle sezioni sono arrotondate e sono sormontate da un pulvino a calice. Le fondazioni sono di tipo indiretto costituite da zattere e palificate di pali trivellati e micropali.

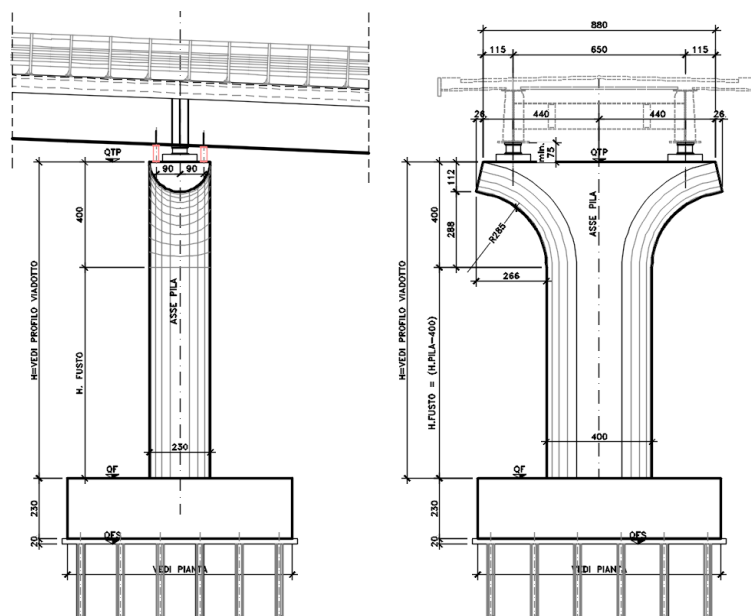


Figura 2.14 Sezioni tipo pile

2.6 OPERE MINORI

2.6.1 Opere di sostegno

Nel progetto sono previste diverse opere di sostegno, costituite da muri prefabbricati, i cui paramenti esterni saranno sempre rivestiti in pietra locale. Data la morfologia del territorio e le caratteristiche del progetto, la tipologia prevalente di muro è quella di controripa, adottata per limitare l'estensione delle trincee. Non mancano tuttavia muri di sottoscarpa e di sostegno, questi ultimi soprattutto in approccio alle spalle dei viadotti. Nelle figure seguenti sono riportate le tipologie di muri adottate:

CA151

Relazione Paesaggistica

Relazione Generale

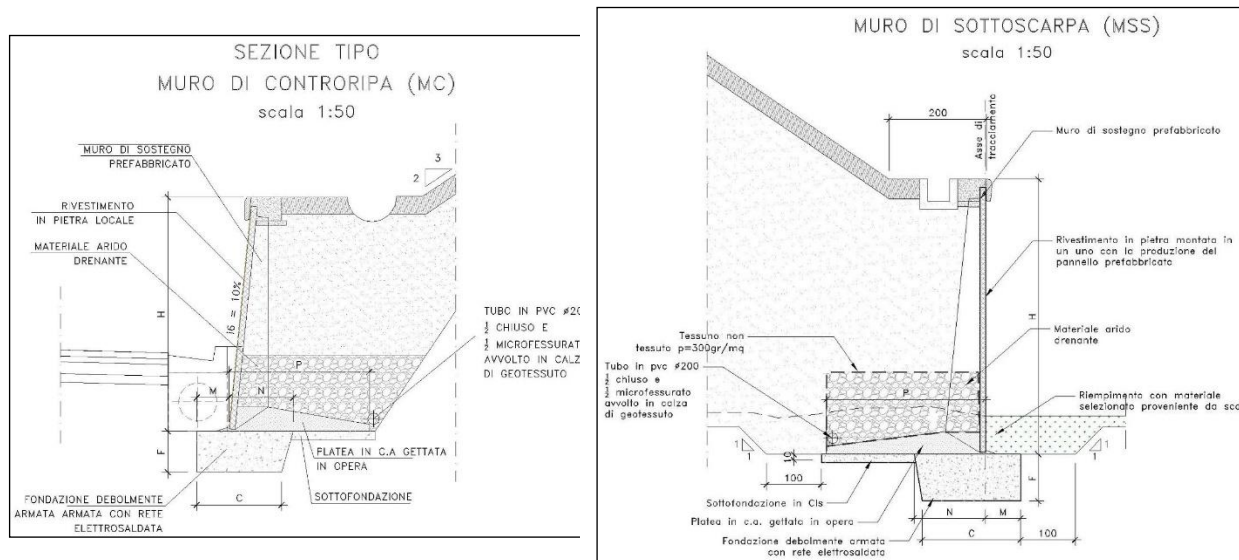



Figura 2.15 Sezioni tipo opere di sostegno

Nel prospetto seguente è riportato l'elenco dei muri, con le rispettive altezze medie e lo sviluppo longitudinale:


Muro	$h_{media,muro}$	L_{muro}
	[m]	[m]
MCR_AP_02_DX	5.45	273.75
MCR_AP_03_SX	5.95	206.25
MCR_AP_07_SX	3.95	88.75
MCR_AP_11_SX	7.95	187.50
MCR_AP_12_DX	6.19	63.75
MCR_AP_24_DX	5.87	111.25
MCR_AP_24_SX	6.87	117.50
MCR_AP_26_SX	8.00	55.00
MCR_AP_27_DX	9.00	158.75
MCR_AP_35_DX	6.91	35.00
MCR_AP_35_SX	8.00	37.50
MCR_AP_36_DX	8.00	30.00
MCR_AP_36_SX	8.00	30.00
MCR_AP_37_SX	3.90	38.75
MCR_AP_40_DX	8.00	73.75
MCR_AP_41_SX	9.00	50.00

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

Muro	$h_{media,muro}$	L_{muro}
	[m]	[m]
MCR_AP_42_DX	8.11	23.75
MCR_AP_42_SX	7.70	118.75
MCR_AP_48_SX	8.17	268.75
MSS_AP_49_DX	4.00	66.25
MSS_AP_51_DX	5.00	63.75
MCR_AP_56_DX	8.00	18.75
MCR_AP_56_SX	8.25	21.25
MCR_AP_57_DX	8.50	53.75
MCR_AP_57_SX	8.00	53.75
MCR_AP_62_SX	8.00	55.00
MCR_AP_63_SX	8.00	26.25
MST_AP_64_DX	4.00	108.75

Nel prospetto seguente è riportato l'elenco dei muri di sostegno in approccio alle spalle dei viadotti, con le rispettive altezze medie e lo sviluppo longitudinale:

Muro	$h_{media,muro}$	L_{muro}
	[m]	[m]
MST_VI01_SPB_DX	6.60	25.00
MST_VI02_SPB_DX	7.80	25.00
MST_VI03_SPA_DX	7.00	7.50
MST_VI03_SPB_DX	7.00	7.50
MST_VI04_SPB_SX	5.00	7.50
MST_VI05_SPA_DX	7.50	22.50
MST_VI05_SPA_SX	7.50	7.50
MST_VI05_SPB_DX	6.75	15.00
MST_VI06_SPA_DX	7.60	7.50
MST_VI06_SPB_SX	8.00	7.50

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

Muro	$h_{media,muro}$	L_{muro}
	[m]	[m]
MST_VI07_SPA_SX	7.75	13.75
MST_VI07_SPA_DX	8.00	13.75
MST_VI07_SPB_DX	7.40	20.00
MST_VI08_SPA_DX	7.50	43.75
MST_VI08_SPB_DX	7.50	52.50

2.7 CANTIERIZZAZIONE


2.7.1 Le aree di cantiere

Le aree di cantiere individuate per lo sviluppo delle attività si distinguono in:


- » 1 cantiere base CB01 con annessa area di deposito;
- » 1 cantiere operativo (CO1);
- » 17 aree tecniche (AT-xx);
- » 5 aree di deposito temporaneo per le terre (DEPn).

I dati principali delle singole aree sono sintetizzati nelle tabelle seguenti:

CANTIERE	SUPERFICIE (mq)	ATTIVITA'	APPRESTAMENTI
Cantiere Base CB01	30.000	<ul style="list-style-type: none"> Logistica operativa Deposito temporaneo 	<ul style="list-style-type: none"> Baraccamenti Escavatori Autocarri Autogrù Compattatore
Cantiere Operativo CO.01	28.000	<ul style="list-style-type: none"> Allestimenti logistici Deposito materiali e TRS Taglio ferri Preparazione casseforme Lavaggio e riparazione mezzi 	<ul style="list-style-type: none"> Escavatori Autocarri Autogrù Sega circolare Piegaferri Betoniere asfaltatrice
Area Tecnica Galleria Artificiale AT-GA01	3.500	<ul style="list-style-type: none"> Allestimenti logistici Deposito materiali Taglio ferri Preparazione casseforme Getti in cls 	<ul style="list-style-type: none"> Escavatori Autocarri Autogrù
Area Tecnica Galleria Artificiale AT-GA02	1.400		<ul style="list-style-type: none"> Sega circolare Piegaferri

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

CANTIERE	SUPERFICIE (mq)	ATTIVITA'	APPRESTAMENTI
Area Tecnica Galleria Artificiale AT-GA03	1.111		<ul style="list-style-type: none"> Betoniere Asfaltatrice Trapani Macchine per pali trivelle
Area Tecnica Galleria Artificiale AT-GA04	2.000		
Area Tecnica Galleria Artificiale AT-GA05	262		
Area Tecnica Galleria Artificiale AT-GA06	1.132		
Area tecnica AT-VI01	2.760	<ul style="list-style-type: none"> Allestimenti logistici Deposito materiali Taglio ferri Preparazione casseforme Getti in cls Varo e posa in opera impalcati 	<ul style="list-style-type: none"> Escavatori Autocarri Autogrù Sega circolare Piegaferri Betoniere Asfaltatrice Trapani Macchine per pali trivelle
Area tecnica AT-VI02	979		
Area tecnica AT-VI03	979		
Area tecnica AT-VI04	9.000		
Area tecnica AT-VI05	4.900		
Area tecnica AT-VI06	1.485		
Area tecnica AT-VI07	1.040		
Area tecnica AT-VI08	5.350		
Area tecnica AT-ROT01	7.000	<ul style="list-style-type: none"> Allestimenti logistici Deposito materiali Taglio ferri Preparazione casseforme Getti in cls Varo e posa in opera impalcati 	<ul style="list-style-type: none"> Escavatori Autocarri Autogrù Sega circolare Piegaferri Betoniere Asfaltatrice Trapani Macchine per pali trivelle
Area tecnica AT-ROT02	3.700		
Area tecnica AT-ROT03	3.500		
Deposito Temporaneo DEP01	32.500	<ul style="list-style-type: none"> Movimento terre 	<ul style="list-style-type: none"> Escavatori Autocarri Autogrù Compattatore
Deposito Temporaneo DEP02	45.500		
Deposito Temporaneo DEP03	8.500		
Deposito Temporaneo DEP04	10.900		
Deposito Temporaneo DEP05	26.500		

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

Si riporta di seguito la localizzazione rispetto al tracciato di progetto.

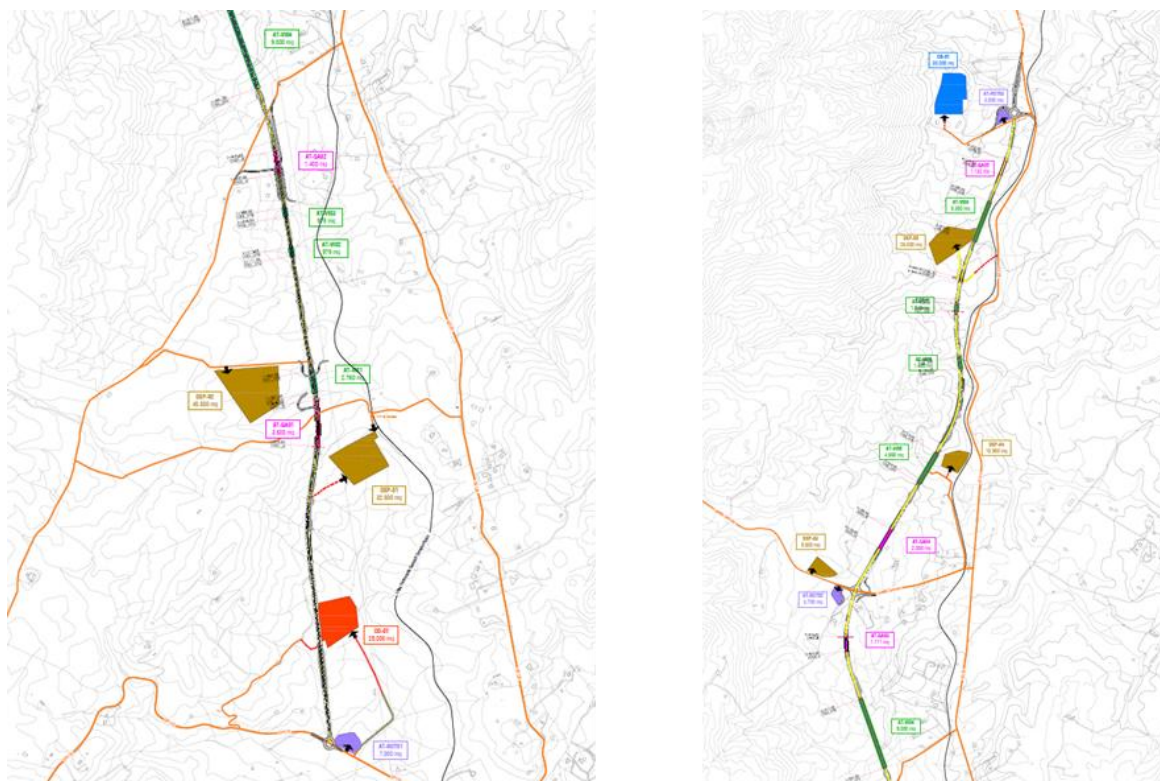



Figura 2.16: Localizzazione delle aree di cantiere rispetto il tracciato di progetto

Campo Base CB.01

Il Cantiere Base CB01 è situato in prossimità della rotatoria (ROT03) di innesto con la Statale SS125. Esso sarà di supporto logistico e operativo per l'intero intervento.

Nell'ambito di tale cantiere è prevista la localizzazione degli allestimenti logistici destinati ai servizi per il personale addetto all'esecuzione dei lavori (dormitori, mensa, primo soccorso, servizi igienici, ecc.), ma anche di zone destinate ad ospitare alcune attrezzature necessarie alla esecuzione del lavoro oltre che allo stoccaggio dei materiali e delle terre e rocce da scavo.

COMUNE	Arzachena
LOCALIZZAZIONE	Situato in prossimità della rotatoria (ROT03) di innesto con la Statale SS125
COMPETENZA	Cantiere base per le lavorazioni dell'intero intervento, costituito da un'area logistica e da un'area operativa e deposito temporaneo
STATO DI FATTO	Incolto
DESTINAZIONE PRG	E Zona agricola
VINCOLI	Vincolo idrogeologico
AREA INTERESSATA	30.000 mq circa

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

Cantiere operativo CO.1

Il CO01 è il cantiere operativo finalizzati alla gestione ed al controllo delle attività a supporto del cantiere base.

COMUNE	Arzachena
LOCALIZZAZIONE	Lungo il tracciato di progetto all'altezza della progr. 0+440
COMPETENZA	Cantiere di gestione e controllo lavorazioni a supporto del cantiere base
STATO DI FATTO	incolto
DESTINAZIONE PRG	E Zona agricola
VINCOLI	Area di notevole interesse pubblico (vincoli ex L. 1497/39) Arzachena - intero territorio comunale DM 12/05/1966
AREA INTERESSATA	28.000 mq circa

Aree tecniche

- » Si definiscono aree tecniche i cantieri che hanno caratteristiche esclusivamente esecutive, come l'esecuzione degli inalveamenti, delle opere di consolidamento, le gallerie artificiali e i viadotti.
- » Tali aree fanno capo per la sede direttiva nei cantieri operativi e mantengono il minimo dell'attrezzatura ed impianti logistici per garantire le necessarie funzioni di ricovero ed igienico sanitarie.
- » Nello specifico sono previste lungo il tracciato 2 Aree Tecniche funzionali alla realizzazione delle principali opere distribuite lungo il tracciato, per:
- » AT-GA area tecnica gallerie artificiali
- » AT-VI area tecnica viadotti
- » AT-ROT area tecnica per le rotatorie


Le aree tecniche suddette sono tutte ubicate nelle immediate vicinanze delle opere di cui sono al servizio, accessibili prevalentemente da viabilità locali e qualcuna da piste di cantiere appositamente realizzate, in corrispondenza delle aree di difficile accessibilità, ma prossime alle opere.

Aree di deposito temporaneo

Sono previste 5 aree di deposito lungo il tracciato oltre a quelle presenti nel cantiere base e nel cantiere operativo.

Tali aree ospiteranno il materiale prodotto dagli scavi e ogni altro materiale necessario alla costruzione dell'infrastruttura, oltre ai materiali di risulta delle demolizioni.

Ciascuna area di stoccaggio sarà suddivisa a sua volta in sotto aree distinte per tipo di deposito e in grado di ospitare il volume di terreno previsto.

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

2.7.2 Viabilità di cantiere

Il sistema di cantierizzazione individuato risulta principalmente attestato lungo l'opera di progetto. In tale contesto, la viabilità per il sistema di cantierizzazione, costruita a partire dall'individuazione delle aree di cantiere, ha tenuto conto del tipo di opere da realizzare e del sistema delle cave e discariche individuate; la medesima è stata pertanto organizzata sull'itinerario da realizzare e sul sistema della viabilità regionale, provinciale e locale di collegamento ai siti di cava/deposito.


Il sistema della viabilità di cantiere è stato organizzato in considerazione dei seguenti parametri:

- » la localizzazione delle aree di cantiere e dei siti di intervento;
- » la viabilità esistente, con particolare riferimento sia alla strada Statale e alle Provinciali limitrofe esistenti e sia alla viabilità locale;
- » la tipologia degli interventi da realizzare;
- » le modalità operative previste per la realizzazione degli interventi di progetto;
- » l'articolazione temporale delle attività;
- » la localizzazione dei siti di cava e deposito.

La viabilità di servizio per la realizzazione dei lavori in esame è prevalentemente su strade esistenti, ad eccezione di brevi tratti realizzati ex novo per collegare le aree di cantiere alla viabilità esistente.

Il sistema della viabilità di servizio impiegabile dai mezzi pesanti per la cantierizzazione è stato quindi differenziato in:

- » **Viabilità di cantiere esistente:** tratti di viabilità secondaria, principale, locale, rurale ed interpodale esistente e percorribile dai mezzi pesanti di cantiere a meno di qualche ridotto intervento locale di adeguamento/allargamento.:
- » **Nuove piste di cantiere, interne all'area di cantiere corrispondente al sedime del tracciato** stradale da realizzare, ad uso esclusivo dei mezzi pesanti e per il tempo necessario alle lavorazioni.
- » **Nuove piste di cantiere in aree non coincidenti con il sedime di progetto** di sezione da 6.5 m, con pavimentazione in misto granulare stabilizzato di 40 cm

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

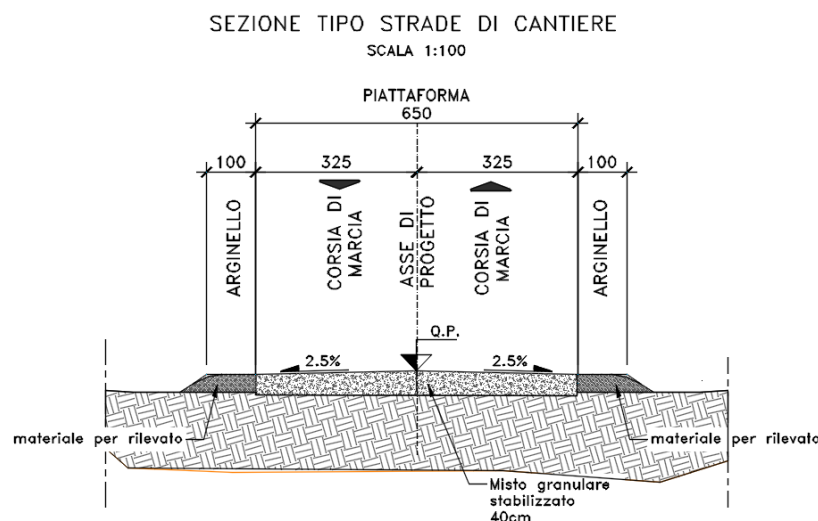


Figura 2.17: Sezione tipo strade di cantiere

2.7.3 Le attività di cantiere e i tempi di realizzazione


Il cronoprogramma prevede 1320 (44 mesi) giorni naturali e consecutivi totali, di cui 1080 gg (36 mesi) per la realizzazione dei lavori. Si tratta quindi di 3 anni per la realizzazione dei lavori e circa 8 mesi per le attività propedeutiche.

2.8 OPERE DI MITIGAZIONE ACUSTICA DEL PROGETTO

Con l'obiettivo di portare al di sotto dei limiti normativi in ambito esterno i ricettori che hanno presentato esuberi acustici rispetto allo scenario post operam, sono state indicate opere di mitigazione acustica effettuando una verifica dei livelli acustici degli edifici per definire in maniera esaustiva il dimensionamento degli interventi.

Nell'ottica di minimizzare gli effetti visivi delle schermature acustiche, il dimensionamento degli interventi è stato previsto solo per le situazioni che ne richiedevano effettiva necessità; inoltre, la tipologia di barriera scelta, come meglio dettagliato nel seguito, è prevista con materiali che coniugano l'efficienza sotto il profilo acustico con la qualità sotto l'aspetto visivo e l'armonizzazione ai caratteri paesaggistico-locali.

Le analisi acustiche mediante software di simulazione hanno definito il dimensionamento degli interventi di mitigazione acustica che riguardano l'installazione di barriere antirumore. Le schermature sono previste con modalità di realizzazione integrata e standard in ragione della disposizione rispetto ai dispositivi di ritenuta. Cioè, al fine di scongiurare qualsiasi interazione tra il sistema veicolo/barriera ed eventuali ostacoli non cedibili, come ad esempio una barriera antirumore, è necessario che questi siano collocati oltre ad una distanza minima funzione della tipologia del sistema di ritenuta.

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

Le barriere antirumore previste avranno altezza variabile tra 3,0 e 5,0 metri e saranno di tipologia integrata e standard. Le prestazioni acustiche e le caratteristiche delle barriere previste sono le seguenti:

- » categoria assorbimento acustico A3
- » categoria isolamento acustico B3
- » materiale: pannelli in PMMA e COR-TEN


Nella tabella seguente si riporta il dettaglio degli interventi progettati con identificativo, lunghezza, altezza e posizione rispetto alla chilometrica stradale.

Tabella 2.1 Dimensionamento degli interventi di mitigazione acustica

BARRIERA	INTERVENTO ELEMENTARE	LUNGHEZZA (m)	ALTEZZA (m)	PK INIZIO	PK FINE	TIPOLOGIA
BA01-ARZ	BA01-ARZ	64,0	5	0+700	0+764	STANDARD
BA02-ARZ	BA02-ARZ	79,1	3	5+063	5+142	STANDARD
BA03-ARZ	BA03-ARZ	52,0	4	5+769	5+821	STANDARD
BA04-ARZ	BA04-ARZ	86,0	4	5+821	5+907	INTEGRATA

Dopo l'inserimento degli interventi di mitigazione acustica, dei 3 edifici a destinazione d'uso residenziale che presentavano un livello acustico superiore ai limiti normativi, tutti sono stati mitigati.

Gli interventi di mitigazione, in generale, consentono un deciso miglioramento del clima acustico. In particolare, l'inserimento di barriere antirumore determina una notevole riduzione del livello di rumore in facciata sui ricettori residenziali tra la fase post operam e post mitigazione.

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

3 ANALISI DELLO STATO ATTUALE

3.1 ANALISI DELLA PIANIFICAZIONE AI DIVERSI LIVELLI ISTITUZIONALI

3.1.1 Pianificazione Regionale

3.1.1.1 Piano Paesaggistico Regionale della Sardegna (PPR)


Il Piano Paesaggistico Regionale, approvato con D.G.R. n. 36/7 del 05/09/2006, è uno strumento di governo del territorio che persegue il fine di preservare, tutelare, valorizzare e tramandare alle generazioni future l'identità ambientale, storica, culturale e insediativa del territorio sardo, proteggendo e tutelando il paesaggio culturale e naturale con la relativa biodiversità, salvaguardando il territorio e promuovendo forme di sviluppo sostenibile al fine di migliorarne le qualità. Il Piano identifica la fascia costiera come risorsa strategica e fondamentale per lo sviluppo sostenibile del territorio sardo e riconosce la necessità di ricorrere a forme di gestione integrata per garantirne un corretto sviluppo in grado di salvaguardare la biodiversità, l'unicità e l'integrità degli ecosistemi, nonché la capacità di attrazione che suscita a livello turistico.

Dopo i primi anni dalla sua attuazione, il legislatore regionale ha ravvisato la necessità di procedere ad alcune revisioni del PPR. Le prime modifiche sono state apportate con l'attuazione della L.R. 13/2008, la quale, conformemente a quanto stabilito dal D.Lgs. 42/2004 e D.Lgs. 63/2008, detta una puntuale disciplina sui beni paesaggistici.

In attuazione della L.R. 4/2009 e in coerenza a quanto disposto dall'art 11 (*"con periodicità almeno biennale, il Piano Paesaggistico Regionale deve essere sottoposto dalla Giunta Regionale ad aggiornamento e revisione dei contenuti descrittivi e dispositivi"*), la Giunta regionale, con le deliberazioni n. 56/38 del 29/12/2009 e n.32/58/ del 15/09/2010, ha dato mandato alla Direzione generale della Pianificazione Urbanistica Territoriale di predisporre gli elaborati e di costituire i gruppi di lavoro, ha definito gli indirizzi e le attività principali da porre in essere e ha identificato il processo partecipativo denominato "Sardegna Nuove Idee", volto alla revisione e all'aggiornamento del Piano Paesaggistico Regionale.

In attuazione dell'art. 10 della L.R n. 21/2011, il Consiglio regionale della Sardegna, con ordine del giorno n. 86 del 25 luglio 2012, ha approvato le Linee Guida inerenti all'aggiornamento e revisione del Piano Paesaggistico regionale dell'ambito costiero e alla elaborazione del PPR dell'ambito interno.


La Direzione Generale della Pianificazione Urbanistica Territoriale e della Vigilanza Edilizia ha sottoscritto, in data 1° marzo 2013 con il Ministero, il Disciplinare tecnico, che ha fissato in duecentodieci giorni il periodo temporale per lo svolgimento delle attività di verifica e adeguamento del PPR costiero. In data 16 maggio 2013 è stato sottoscritto, con il già menzionato Ministero, il Protocollo d'intesa disciplinante la ricognizione delle aree di cui al comma 1 dell'art.142 del Codice, che ha consentito la loro delimitazione e rappresentazione in scala idonea alla identificazione e la valorizzazione.

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

Parallelamente al processo partecipativo "Sardegna Nuove Idee", è stato avviato il procedimento della VAS dell'aggiornamento e revisione del PPR comunicato con nota trasmessa del 7 luglio 2010 trasmesso dall'autorità procedente (Direzione generale della Pianificazione Urbanistica Territoriale e della Vigilanza Edilizia) all'autorità competente (Servizio della Difesa della Sostenibilità Ambientale e Valutazione impatti - SAVI) dell'Assessorato regionale della Difesa dell'Ambiente. Il procedimento di VAS è proseguito mediante la redazione del Rapporto Preliminare dell'aggiornamento e revisione del PPR costiero; tale rapporto fa parte integrante del citato aggiornamento e revisione del PPR – primo ambito omogeneo.


La Regione ha avviato il processo di aggiornamento e revisione del Piano sviluppando le seguenti principali attività:

- 1) Aggiornamento e revisione del quadro normativo. Questa attività determina una maggiore tutela e salvaguardia ambientale e paesaggistica perché fornisce una normativa più chiara e di sicura applicazione in quanto separa nettamente le norme vigenti in fase transitoria da quelle vigenti a regime, le norme per i beni paesaggistici che hanno valore di prescrizione immediatamente applicabile da quelle che hanno valore di direttiva, indirizzo o linea guida;
- 2) Ricognizione del territorio oggetto di pianificazione, mediante l'analisi delle sue caratteristiche paesaggistiche, impresse dalla natura, dalla storia e dalle loro interrelazioni. L'azione di ricognizione ha aggiornato il quadro delle componenti con lo stato attuale e, laddove sono state riscontrate differenze e/o incongruenze, è stata aggiornata agendo principalmente sul perimetro del poligono. In prima istanza sono state verificate le componenti insediative e di conseguenza quelle naturali;
- 3) Ricognizione degli immobili e delle aree dichiarati di notevole interesse pubblico ai sensi dell'articolo 136 del Codice, loro delimitazione e rappresentazione in scala idonea alla identificazione, nonché la determinazione delle specifiche prescrizioni d'uso, a termini dell'articolo 138, comma 1, del Codice, fatto salvo il disposto di cui agli articoli 140, comma 2, e 141-bis del medesimo Codice. La perimetrazione delle aree dichiarati di notevole interesse pubblico a scala di dettaglio e la validazione ne consente una più precisa identificazione e assicura uniformità e certezza nel loro riconoscimento nella cartografia attuale e nell'applicazione delle disposizioni vincolistiche. Inoltre, con la revisione del PPR si integra la loro disciplina, attraverso schede di "vestizione" che riportano una serie di previsioni e prescrizioni che costituiscono le regole per la gestione del vincolo;
- 4) Ricognizione delle aree di cui all'articolo 142, comma 1 del Codice, loro delimitazione e rappresentazione in scala idonea alla identificazione, nonché la determinazione delle specifiche prescrizioni d'uso intese ad assicurare la conservazione dei caratteri distintivi di dette aree e, compatibilmente con essi, la valorizzazione. L'attività di ricognizione, delimitazione e rappresentazione dei beni di cui all'articolo 142 del Codice è finalizzata a costruire una banca dati in formato digitale, di tutte le aree soggette a questo vincolo paesaggistico. In seguito a queste operazioni, i tematismi

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

dei vincoli ex articolo 142 del D.Lgs. 42/2004 sono stati verificati e inseriti a scala di dettaglio nel database del PPR;

- 5) Ricognizione degli immobili e delle aree di cui all'articolo 134 comma 1 lettera c) del D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii. Nel corso dell'attività si è proceduto alla correzione materiale di precedenti erronee formulazioni e alla redazione di un set di strumenti (atlanti e repertori) per la corretta gestione di tali beni, in parte anche di valenza ambientale;
- 6) Inserimento delle correzioni riferite ai tematismi, agli elementi descrittivi e cartografici relativi alle componenti di paesaggio, beni paesaggistici e identitari effettuate ai sensi della L. R. n. 3/2009. A seguito di specifica valutazione di quanto emerso nel processo di ascolto del territorio avviato con il progetto "Sardegna Nuove Idee", si è proceduto alla correzione, ai sensi della L.R. 3/2009, di alcuni tematismi, elementi descrittivi e cartografici relativi alle componenti di paesaggio, beni paesaggistici e identitari; il procedimento si è concluso con la pubblicazione sul BURAS e sul sito della Regione Sardegna delle deliberazioni contenenti le correzioni;
- 7) Completamento delle attività per l'identificazione, in scala adeguata, del centro di antica e prima formazione dei comuni, come perimetrati dal PPR 2006 e ripерimetrati con le procedure di cui alla legge regionale n. 13 del 4/08/2008. L'attività è consistita nell'inserimento, negli strati informativi del Database geografico multiprecisione (DBMP) della Regione Sardegna alla scala 1:10.000, del Piano Paesaggistico Regionale, delle ripерimetricazioni dei "centri di prima e antica formazione" effettuate attraverso l'attività di cui alla L.R 13/2008;
- 8) Inserimento delle aree di rispetto previste dall'articolo 49, comma 1, lettera a) delle Norme Tecniche d'Attuazione del PPR 2006 per i beni paesaggistici e identitari, individuati e tipizzati ai sensi del D.Lgs. n. 42/2004, come modificato dall'articolo 4, comma 1 del D.Lgs. 24 marzo 2006, n. 157 e contenuti nel Repertorio del mosaico dei beni identitari e paesaggistici di cui alla D.G.R. n.23/14 del 16/04/2008. Nell'ambito dell'aggiornamento e revisione, le monografie relative ai singoli beni paesaggistici e ai beni identitari scaturite dall'attività di cui all'articolo 49 delle NTA del PPR 2006, afferiscono ai soli territori dei comuni che hanno definitivamente approvato il PUC in adeguamento al PPR o a comuni per i quali la suddetta attività si è conclusa mediante la approvazione di idonei atti amministrativi. Al fine di ovviare alle criticità emerse in fase di concreta attuazione delle previsioni del citato articolo 49 delle NTA e, soprattutto, di agevolare le attività dei Comuni impegnati nella redazione dei PUC in adeguamento al PPR, la Regione ha sviluppato un innovativo web database che consente, semplificandola, una gestione unitaria e più rapida dell'intero processo;
- 9) Processo partecipativo "Sardegna Nuove Idee". È il processo partecipativo di revisione del PPR che ha l'obiettivo di costruire scenari condivisi e relative linee strategiche di intervento, materiali e immateriali, attraverso una pianificazione paesaggistica concordata e partecipata;
- 10) Costituzione della banca dati geografica del Piano Paesaggistico regionale e sua strutturazione. I dati territoriali dell'aggiornamento e revisione del Piano Paesaggistico Regionale sono organizzati in un database geografico di tipo relazionale RDBMS, secondo strati informativi e relative schede

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

di metadato conformi alla Direttiva INSPIRE. Il sistema di riferimento geografico è il Gauss Boaga – Datum Roma 1940 – con scala di rappresentazione 1:25.000. La conformità alla direttiva Inspire garantisce la qualità del dato e l'accessibilità in maniera ampia e agevole a tutti gli utenti all'informazione cartografica, consentendo, pertanto, un'ampia conoscenza del PPR e, in definitiva, dotando le amministrazioni di banche dati aggiornate che semplificano il lavoro di adeguamento degli strumenti urbanistici locali e settoriali al PPR;

- 11) Definizione degli strumenti informatici ICT per l'utilizzazione e divulgazione del Piano Paesaggistico regionale. Il database (RDBMS) del PPR aggiornato e revisionato è gestito come una moderna banca dati tematica orientata al dato, alla sua interrogazione nonché alla stampa, al contrario della cartografia tradizionale orientata solo alla stampa. Il fine è valorizzare e utilizzare l'esteso patrimonio conoscitivo in possesso dell'amministrazione regionale, consentendo la completa visione e la piena conoscenza delle informazioni su ampia scala; interrogando ogni oggetto puntuale, lineare ed areale è possibile accedere ai suoi attributi (tipologia, normativa, ecc.) e contestualizzare il dato in modo georeferenziato.


Il 25 ottobre 2013, con atto n. 45/2, la Giunta regionale ha approvato in via preliminare, ai sensi dell'art.11 della L.R. 4/2009, l'aggiornamento e revisione del Piano Paesaggistico Regionale – primo ambito omogeneo. Successivamente, la stessa Giunta Regionale con Deliberazione n. 39/1 del 10/10/2014 ha revocato la D.G.R. n.45/2 del 25 ottobre 2013, concernente l'approvazione preliminare del Piano Paesaggistico della Sardegna. Il provvedimento fa seguito alla D.G.R n. 10/20 del 28 marzo 2014 con cui era stata annullata la Deliberazione n. 6/18 del 14/02/2014 di approvazione definitiva dell'aggiornamento e revisione PPR. Con la revoca del PPR 2013 si torna alle norme di attuazione del 2006 integrate dall'aggiornamento del repertorio del Mosaico 2014.

Tramite il Piano Paesaggistico Regionale (PPR) e l'individuazione degli ambiti di paesaggio vengono riconosciuti i caratteri, le tipologie, le forme e gli innumerevoli punti di vista del paesaggio, attraverso le interazioni tra naturalità, storia e cultura delle popolazioni locali; tali beni vengono considerati fondamentali per lo sviluppo, vengono tutelati e se ne promuove la valorizzazione.

Il concetto di ambito rappresenta l'area di riferimento delle differenze qualitative paesaggistiche del territorio regionale, attraverso il quale s'intende indirizzare le azioni di conservazione, ricostruzione o trasformazione; tali ambiti sono individuati sia in virtù dell'aspetto e della struttura, sia come luoghi d'interazione delle risorse del patrimonio ambientale, naturale, storico-culturale e insediativo.

L'ambito di paesaggio è un dispositivo spaziale di pianificazione del paesaggio attraverso il quale s'intende indirizzare, sull'idea di un progetto specifico, le azioni di conservazione, ricostruzione o trasformazione; sono stati individuati 27 ambiti costieri, che delineano il paesaggio e che consentiranno delle relazioni con gli ambiti di paesaggio interno (non ancora definiti), in una prospettiva unitaria di conservazione attiva.

Il Piano Paesistico regionale costituisce il quadro di riferimento e di coordinamento per gli atti di programmazione e di pianificazione regionale, provinciale e locale e per lo sviluppo sostenibile.

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	


Finalità, contenuti, obiettivi ed elementi costitutivi del Piano

Il Piano Paesaggistico Regionale assicura un'adeguata tutela e valorizzazione del territorio e del paesaggio regionale, andando a costituire il quadro di riferimento e di coordinamento per gli atti di programmazione e di pianificazione per lo sviluppo sostenibile. A tal proposito il Piano persegue le seguenti finalità:

- » preservare, tutelare, valorizzare e tramandare alle generazioni future l'identità ambientale, storica, culturale e insediativa del territorio sardo;
- » proteggere e tutelare il paesaggio culturale e naturale e la relativa biodiversità;
- » assicurare la salvaguardia del territorio e promuovere forme di sviluppo sostenibile, al fine di conservarne e migliorarne le qualità.

I contenuti del PPR, così come sancito dall'art. 2 delle NTA del PPR, sono i seguenti:

- » l'analisi delle caratteristiche ambientali, storico-culturali e insediative dell'intero territorio regionale nelle loro specifiche interrelazioni;
- » l'analisi delle dinamiche di trasformazione del territorio attraverso l'individuazione dei fattori di rischio e degli elementi di vulnerabilità del paesaggio, nonché la comparazione con gli altri atti di programmazione, di pianificazione e di difesa del suolo;
- » la determinazione delle misure per la conservazione dei caratteri connotativi e dei criteri di gestione degli interventi di valorizzazione paesaggistica degli immobili e delle aree dichiarati di notevole interesse pubblico e delle aree tutelate per legge;
- » l'individuazione ai sensi degli artt. 134, 142 e 143, comma 1 lettera i) del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, come modificato dal decreto legislativo 24 marzo 2006, n. 157, delle categorie di immobili e di aree da sottoporre a specifiche misure di salvaguardia, di gestione e di utilizzazione, in quanto beni paesaggistici;
- » l'individuazione di categorie di aree ed immobili costitutivi dell'identità sarda, qualificati come beni identitari;
- » la previsione degli interventi di recupero e riqualificazione degli immobili e delle aree significativamente compromessi o degradati;
- » la previsione delle misure necessarie al corretto inserimento degli interventi di trasformazione del territorio nel contesto paesaggistico, cui devono attenersi le azioni e gli investimenti finalizzati allo sviluppo sostenibile delle aree interessate;
- » la previsione di specifiche norme di salvaguardia applicabili in attesa dell'adeguamento degli strumenti urbanistici al PPR.


Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

Inoltre, il PPR (co.2, art.2) ha contenuto descrittivo, prescrittivo e propositivo e in particolare:

- » ripartisce il territorio regionale in ambiti di paesaggio;
- » detta prescrizioni per la conservazione e il mantenimento degli aspetti significativi o caratteristici del paesaggio e le azioni necessarie al fine di orientare e armonizzare le sue trasformazioni in una prospettiva di sviluppo sostenibile;
- » indica il quadro delle azioni strategiche da attuare e dei relativi strumenti da utilizzare per il perseguimento dei fini di tutela paesaggistica;
- » configura un sistema di partecipazione alla gestione del territorio, da parte degli enti locali e delle popolazioni nella definizione e nel coordinamento delle politiche di tutela e valorizzazione paesaggistica, avvalendosi anche del sistema informativo territoriale regionale (S.I.T.R.).

Nelle Linee Guida al PPR sono stati identificati tre *obiettivi* di qualità: *Conservazione, Ricostruzione e Trasformazione*, articolati ulteriormente in **obiettivi** calibrati sulle differenti situazioni riscontrate:

- » *Diversificare*. Rispettare e incentivare la diversità dei paesaggi insulari in relazione alla natura ambientale. La diversità come ricchezza di specie, ricchezza di funzioni antropiche alternative. Diversificare può voler dire offrire prospettive differenti e alternative di sviluppo.
- » *Integrare*. L'integrazione presuppone "il completamento mediante opportune addizioni funzionali di elementi che manifestano una esplicita possibilità di connessione o di comunicazione ed al contempo escludano la presenza di forze o di elementi di repulsione o allontanamento" (Peraboni, 2004). La complessità delle azioni e dei problemi presenti, le numerose figure che potenzialmente operano trasformazioni su un territorio insulare necessitano di una strategia unica che abbia la capacità di integrarle. Per integrazione si può intendere la necessità di far convivere negli spazi pubblici, come pure negli spazi privati predisposti, turisti e residenti.
- » *Attrarre*. Attrarre nuove forme di sostentamento complementari e compatibili, nuove forme di finanziamento, nuove idee per il recupero dei valori paesaggistici. Nella strategia generale potrebbe anche verificarsi l'esigenza di dover sviluppare la capacità di attrarre nuove forme di turismo.
- » *Connettere*. Connettere per ripristinare un paesaggio frammentato e ricostituire le relazioni fra elementi della rete ecologica, tra elementi dei sistemi naturali, agricoli e insediativi. Connettere attraverso le trame del tessuto infrastrutturale.
- » *Riequilibrare*. Per un'isola il consumo delle risorse disponibili è uno dei primi fattori che metterebbe a rischio l'equilibrio degli ecosistemi terrestri e marini. Riequilibrio fra tempi di permanenza e spazi utilizzati, fra zone interne e costiere, tra popolazione residente e turistica, fra attività legate al turismo e quelle artigianali, commerciali e agricole.

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

- » *Qualificare.* L'obiettivo è di tendere verso una qualità più alta del paesaggio e in genere la tendenza è di elevare la qualità della vita dell'uomo, anche utilizzando quelle tecnologie più appropriate offrono. Qualificare vuol dire migliorare gli insediamenti residenziali, gli spazi pubblici, gli spazi di relazione con una maggiore attenzione al paesaggio e ai suoi sistemi funzionali affinché non venga compromessa definitivamente la risorsa.
- » *Innovare.* L'obiettivo racchiude la capacità di leggere, interpretare e rivolgere al futuro tutti gli aspetti strutturali del paesaggio insulare. Innovazione delle tecnologie a supporto della conoscenza dell'ambiente e del monitoraggio delle trasformazioni indotte. Innovare per conservare il rapporto fra l'abitante o il visitatore e l'isola. Innovare il paesaggio attraverso l'attribuzione di nuovi significati ai luoghi che abbiano la capacità di evocare la storia da un lato e la contemporaneità dall'altro. Innovare conservando la cultura del fare paesaggio. La risposta è possibile anche attraverso:
 - Programmi di conservazione e valorizzazione paesistica dei beni paesaggistici;
 - Piani attuativi di recupero e riqualificazione dei beni paesaggistici;
 - Accordi pubblico-privato.


Per quanto attiene alla tutela del paesaggio, le disposizioni del PPR sono prevalenti sulle disposizioni contenute negli altri atti di pianificazione ad incidenza territoriale previsti dalle normative di settore; gli enti locali provvedono all'adeguamento dei rispettivi strumenti di pianificazione e programmazione e delle loro varianti alle previsioni del P.P.R., specificandone e integrandone i contenuti, tenendo conto delle realtà locali (co.2, art.4).

Gli elementi costitutivi del Piano, elencati nell'art. 5 delle NTA, possono essere raggruppati nelle seguenti categorie:

- » una relazione generale e relativi allegati, che motiva e sintetizza le scelte operate dal PPR;
- » gli elaborati cartografici illustrativi e descrittivi del territorio regionale, rappresentato attraverso l'utilizzo di varie scale di rappresentazione (1: 200.000, 1: 100.000, 1: 50.000, 1: 25.000);
- » le norme tecniche di attuazione ed i relativi allegati.

Beni paesaggistici

I beni paesaggistici, disciplinati dall' art. 8 delle NTA del PPR, sono costituiti da *“quegli elementi territoriali, areali o puntuali, di valore ambientale, storico culturale ed insediativo che hanno carattere permanente e sono connotati da specifica identità, la cui tutela e salvaguardia risulta indispensabile per il mantenimento dei valori fondamentali e delle risorse essenziali del territorio, da preservare per le generazioni future”*.

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

Le categorie dei beni paesaggistiche, elencate nel “Repertorio del Mosaico dei beni paesaggistici e identitari”, soggette a tutela, così come prescritto dall'art. 134 del Codice, sono le seguenti:

- » gli immobili e le aree indicati all'articolo 136, individuati ai sensi degli articoli da 138 a 141;
- » le aree indicate all'articolo 142 “aree tutelate per legge”;
- » gli immobili e le aree comunque sottoposti a tutela dai piani paesaggistici previsti dagli articoli 143 (Piano Paesaggistico) e 156 (Verifica e adeguamento dei piani paesaggistici).

Rientrano altresì tra le aree soggette alla tutela del PPR:

- » quelle sottoposte a vincolo idrogeologico previste dal RD n.3267 del 30 dicembre 1923 e relativo Regolamento RD 16 maggio 1926, n.1126;
- » i territori ricompresi nei parchi nazionali o regionali e nelle aree di rilevanza naturalistica e ambientale;
- » le riserve e i monumenti naturali e le altre aree di rilevanza naturalistica e ambientale ai sensi della L.R n 31/89.

I beni identitari, invece, sono *“quelle categorie di immobili, aree e/o valori immateriali, che consentono il riconoscimento del senso di appartenenza delle comunità locali alla specificità della cultura sarda”* (art.6, comma 5 delle NTA) e costituiscono, come stabilito dall'art. 9 delle NTA, categorie di beni individuati direttamente dal PPR e sono oggetto di conservazione e tutela da parte della Regione o dei Comuni; inoltre, nella localizzazione dei beni identitari la Regione o i Comuni dovranno provvedere a *“delimitare l'area finalizzata alla salvaguardia per la migliore riconoscibilità delle specificità storiche e culturali dei beni stessi, in base alle loro caratteristiche”*.


A tal proposito, la tutela dei beni paesaggistici, così come riportato dalle NA del Piano, viene affrontata separatamente all'interno dei singoli Assetti Territoriali e specificando le diverse categorie di beni rientranti nei diversi assetti:

- » l'assetto territoriale i beni paesaggistici sono specificati all'art.17, c. 3-4:
- » l'assetto storico-culturale, i beni paesaggistici e quelli identitari sono descritti all'art. 47, c. 2- 3
- » gli assetti insediativi, questi sono elencati all'art.60, c 2.

Tali aspetti verranno affrontati, ed approfonditi, nel dettaglio nel paragrafo successivo, dedicato all'analisi della struttura dell'Assetto Territoriale.

Assetto territoriale

L'analisi territoriale, come sancisce l'art. 16 delle NTA del PPR, *“concerne la ricognizione dell'intero territorio regionale e costituisce la base della rilevazione e della conoscenza per il riconoscimento delle sue caratteristiche naturali, storiche e insediative nelle loro reciproche interrelazioni”*; tale analisi si articola nei seguenti assetti:

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

- » Assetto ambientale (Titolo I);
- » Assetto storico culturali (Titolo II);
- » Assetto insediativo (Titolo III).

Sulla base di tali ricognizioni, vengono successivamente individuati i beni paesaggistici, quelli identitari e le diverse componenti di paesaggio, assieme alla relativa disciplina generale, composta dagli indirizzi e dalle relative prescrizioni che, compatibilmente con la tutela paesaggistica ed ambientale, andranno a regolamentare le diverse azioni di conservazione e di recupero, disciplinando le trasformazioni territoriali.

Assetto ambientale (Parte II, Titolo I - artt. 17-46 delle NTA del PPR)

Tale assetto territoriale *"è costituito dall'insieme degli elementi territoriali di carattere biotico (flora, fauna ed habitat) e abiotico (geologico e geomorfologico), con particolare riferimento alle aree naturali e seminaturali, alle emergenze geologiche di pregio e al paesaggio forestale e agrario"*, in relazione fra loro e *"considerati in una visione ecosistemica correlata agli elementi dell'antropizzazione"*.

Rientrano nell'assetto territoriale ambientale regionale le categorie di beni paesaggistici individuati ai sensi dell'art. 142 e dell'art. 143, comma 1, lettera i) del D.Lgs. 22 gennaio 2004 n. 42 (come modificato dal D.Lgs. n.157 del 24/03/2006); per mantenere le caratteristiche degli elementi costitutivi e delle relative morfologie, tali beni sono oggetto di conservazione e tutela (art. 18 delle NTA del PPR) in modo da preservarne l'integrità.


Le componenti di paesaggio con valenza ambientale sono (Art. 21 delle NTA del PPR) sono costituite dalle:

- » Aree naturali e sub-naturali (art. 22-23-24 delle NTA del PPR)
- » Aree seminaturali (art. 25-26-27 delle NTA del PPR)
- » Aree ad utilizzazione agro-forestale (art. 28-29-30 delle NTA del PPR).

All'interno delle componenti vengono riconosciute e disciplinate le seguenti aree:

- » aree a forte acclività (art. 31-32 delle NTA del PPR)
- » aree di interesse naturalistico istituzionalmente tutelate (art. 33 delle NTA del PPR)
- » aree di recupero ambientale (art. 41-42-43 delle NTA del PPR)
- » aree di pericolosità idro-geologica (art. 44 delle NTA del PPR)
- » aree sottoposte a vincolo idro-geologico (art. 45 delle NTA del PPR)

Le "aree di interesse naturalistico istituzionalmente tutelate" (art. 33 delle NTA del PPR), sono quelle aree costituite dagli ambiti territoriali soggetti a forme di protezione istituzionale e particolarmente rilevanti ai fini paesaggistici; queste aree si distinguono in:

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

- » Aree tutelate di rilevanza comunitaria e internazionale (Art. 34 delle NTA del PPR)
- » Aree protette nazionali (Art. 35 delle NTA del PPR)
- » Sistema regionale dei parchi, delle riserve e dei monumenti naturali (Art. 36 delle NTA del PPR)
- » Altre aree tutelate (Art. 37 delle NTA del PPR)

Per quanto riguarda le aree a rischio idraulico e di frana, l'articolo 44 delle NTA del PPR rimanda alla disciplina prevista dai vigenti articoli delle norme del Piano di Assetto Idrogeologico della Regione Sardegna; tali articoli riguardano, tra le altre cose, gli interventi consentiti e quelli vietati in tali aree, specificando che in caso di sovrapposizione disciplinare si debbano applicare quelle più restrittive.

Assetto storico-culturale (Parte II, Titolo II - artt. Art. 47-59 delle NTA del PPR)

L'assetto storico-culturale è costituito *"dalle aree, dagli immobili siano essi edifici o manufatti che caratterizzano l'antropizzazione del territorio a seguito di processi storici di lunga durata"*, ed è finalizzato, come specificato nel volume 3 della Relazione del Piano, *"a tutelare e migliorare la qualità del paesaggio, per il mantenimento delle caratteristiche degli elementi costitutivi connessi all'individuazione delle linee di sviluppo urbanistico ed edilizio compatibili con le risorse presenti"*.

Per quanto riguarda l'assetto storico culturale, ai sensi del D.Lgs. n.42/2004, oltre ad i beni paesaggistici tutelati ai sensi degli articoli 136 (gli immobili e le aree di notevole interesse pubblico) e 142 co.1 lett. M (le zone archeologiche), rientrano anche gli immobili e le aree tipizzate ai sensi dell'art. 143 comma 1 lett. I e, più precisamente:


- » dalle aree caratterizzate da insediamenti storici (art. 51 delle NTA)

Nell'assetto storico-culturale rientrano le categorie di beni identitari di cui all'art. 6 ed individuati nella cartografia del Piano; più precisamente, queste sono le:

- » Aree caratterizzate da edifici e da manufatti di valenza storico culturale (art. 48 delle NTA)
- » Reti e gli elementi connettivi (art. 54 delle NTA)
- » Aree d'insediamento produttivo di interesse storico culturale (art. 57 delle NTA)

L'assetto storico-culturale, al fine di tutelare e valorizzare al meglio il territorio, è costituito da alcuni sistemi, individuati dal P.P.R. all'articolo 59 delle NTA, che rappresentano le più significative relazioni tra le diverse componenti del paesaggio aventi valenza storico culturale.

Tali sistemi, riportati ed elencati nell'immagine seguente, sono stati associati alle diverse regioni storiche e, grazie alla chiara identificazione e perimetrazione, sono funzionali alla predisposizione di piani e programmi di conservazione e di valorizzazione paesaggistica; per una descrizione dettagliata dei sistemi

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

costieri (gli ambiti regionali più interni e le relative schede di riferimento non sono stati trattati all'interno della Relazione del Piano) si rimanda alle singole schede dei diversi sistemi in cui sono forniti riferimenti ed indirizzi per la predisposizione dei relativi interventi e la valorizzazione dei diversi complessi individuati dal PPR.


L'area di studio in cui verranno effettuati gli interventi previsti dall'opera rientra nella Componente 1 – Gallura, evidenziata in rosso nella figura seguente.



1. Gallura; 2. Nurra; 3. Anglona; 4. Romangia; 5. Sassarese; 6. Monteacuto; 7. Baronie; 8. Nuorese; 9. Meilogu; 10. Paese di Villanova; 11. Goceano; 12. Marghine; 13. Planargia; 14. Montiferru; 15. Media Valle del Tirso; 16. Barbagia di Ollolai; 17. Ogliastra; 18. Barigadu; 19. Mandrolisai; 20. Campidano di Oristano; 21. Barbagia di Belvi; 22. Usellus; 23. Sarcidano; 24. Barbagia di Seulo; 25. Marmilla; 26. Trexenta; 27. Iglesiente; 28. Campidano di Sanluri; 29. Quirra; 30. Gerrei; 31. Parteolla; 32. Sarrabus; 33. Campidano di Cagliari; 34. Sulcis; 35. Caputerra.

Figura 3.1 "Le Regioni storiche della Sardegna" (in rosso è evidenziata l'area di studio).

Assetto insediativo (Parte II, Titolo III - artt. Art. 60-104 delle NTA del PPR)

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	


Per quanto riguarda l'assetto insediativo *“rappresenta l'insieme degli elementi risultanti dai processi di organizzazione del territorio funzionali all'insediamento degli uomini e delle attività”*.

I seguenti elementi, definiti dal P.P.R., rientrano nell'assetto territoriale insediativo regionale:

- » Edificato urbano (Art. 63-64-65 delle NTA del PPR)
- » Edificato in zona agricola (Art. 79-80 delle NTA del PPR)
- » Insediamenti turistici (Art. 88-89-90 delle NTA del PPR)
- » Insediamenti produttivi (Art. 91 delle NTA del PPR)
- » Aree speciali – servizi (Art. 99-100-101 delle NTA del PPR)
- » Sistema delle infrastrutture (Art. 102-103-104 delle NTA del PPR)

Gli indirizzi dell'Assetto insediativo stabiliscono che i Comuni, nell'adeguamento degli strumenti urbanistici al P.P.R., e gli enti e soggetti istituzionali, per le rispettive competenze, si devono confermare ai seguenti indirizzi:

- » Orientare l'azione di programmazione, progettazione e controllo degli interventi prioritariamente sugli obiettivi di qualità paesaggistica e qualità urbanistica-architettonica;
- » Perseguimento degli obiettivi di sostenibilità, anche con riferimento ai criteri dell'Agenda 21, attraverso la pianificazione strategica o la promozione di un piano di azione locale, orientato a controllare ed elevare gli standard dei servizi di igiene pubblica, di raccolta dei rifiuti favorendone il recupero e riciclaggio, a ridurre le emissioni di inquinanti atmosferici tramite la razionalizzazione della mobilità, il contenimento dei consumi energetici, nonché a mitigare l'inquinamento acustico, atmosferico, luminoso ed elettromagnetico, da realizzare anche tramite azioni mirate attraverso forme di compartecipazione con operatori privati;
- » Orientare le azioni di trasformazione irreversibili per nuovi insediamenti al principio di minimo consumo del territorio;
- » Applicare il criterio conservativo nei confronti dei caratteri della organizzazione spaziale che ha conseguito un adeguato consolidamento, così da configurare parti insediative dotate di caratteri riconoscibili. In particolare, la conservazione dell'impianto urbanistico è da applicarsi, oltre che agli impianti di antica e prima formazione, anche alle espansioni urbane fino agli anni '50, nonché alle reti e impianti infrastrutturali, ovunque ubicati, in rapporto alla strutturazione consolidata del paesaggio;
- » Applicare il criterio trasformativo alle forme insediative strutturalmente incoerenti, per le quali deve essere ridefinita la spazialità urbana a partire dalle matrici ambientali. Tale criterio si applica alle espansioni recenti e alle aree ad esse contigue da riconfigurare in coerenza al contesto paesaggistico;
- » Applicare il criterio del recupero, a tutti gli elementi del sistema insediativo, naturali e artificiali, in grado di caratterizzarne la qualità insediativa e paesaggistica. Tale criterio si applica alle

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

preesistenze naturali (anche residuali) inglobate nell'insediamento e ai manufatti architettonici, antichi e moderni, costituenti testimonianza significativa della storia insediativa e costruttiva locale;


- » Applicare i criteri volti al rispetto della destinazione d'uso, con particolare attenzione alla salvaguardia dei caratteri di integrità, unicità, irripetibilità ed elevata rilevanza percettiva, estetica, ambientale e culturale delle aree;
- » Orientare le modalità di trasformazione del territorio secondo canoni di urbanistica sostenibile e architettura di qualità e bioarchitettura, favorendo il recupero delle tecniche costruttive tradizionali con l'impiego dei materiali locali e promuovendo modalità costruttive finalizzate a conseguire un risparmio energetico e a migliorare le condizioni di benessere naturale e del comfort abitativo all'interno degli edifici;
- » Indirizzare verso il riuso e la riqualificazione di insediamenti esistenti, sia per utilizzi di carattere residenziale, che turistico, produttivo, per servizi e infrastrutture;
- » Delocalizzare dalla fascia costiera delle attività industriali e/o di quelle diverse dalle residenziali e turistiche, qualora non funzionalmente connesse al mare;
- » Promuovere forme di pianificazione sovracomunale, tra Comuni di concerto con Province e Regione, per l'ottimizzazione delle opere infrastrutturali e per la migliore localizzazione di servizi generali, impianti tecnologici, commerciali, produttivi, industriali e artigianali;
- » Avere particolare cura del decoro architettonico, che dovrà essere assicurato anche da controlli di vigilanza sul rispetto delle prescrizioni del regolamento edilizio comunale. Per il miglioramento o il completamento del "non finito" dovranno essere messe in atto dalla amministrazione comunale azioni coercitive o sostitutive nei confronti dei privati inadempimenti.

Ambiti di paesaggio

Al fine di prevedere efficaci azioni di tutela e valorizzazione del territorio e di individuare specifiche aree di intervento unitarie della pianificazione sotto ordinata, il Piano ripartisce il territorio regionale in ambiti di paesaggio.

Tali ambiti, così come sono descritti dalla Relazione Generale del piano, rappresentano il dispositivo areale generale del PPR e costituiscono la figura di riferimento spaziale delle differenze del paesaggio ambientale del territorio per quanto riguarda la sua struttura ambientale, suddivisibile nelle componenti naturali, storico-culturali ed insediative.

L'ambito di paesaggio rappresenta, quindi, un'area definita secondo specifici insiemi di relazioni, i quali generano un'identità territoriale riconoscibile, in cui convergono caratteri ambientali, naturali, storico-culturali e antropici/insediativi, identificati in base ai caratteri peculiari, alla rilevanza e all'integrità dei valori

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

paesaggistici; tale ambito rappresenta, quindi, il dispositivo spaziale all'interno del quale orientare, sulla base di progetti specifici, le azioni di conservazione, di ricostruzione o di trasformazione del territorio.

L'attuale suddivisione effettuata dal Piano deriva dal concetto stesso di "ambito di paesaggio" che, per la sua coerenza interna e per le forti relazioni tra i diversi ambiti, legittima un'articolazione effettuata per fasi e per tappe; la prima di queste fasi riguarda la creazione dei cosiddetti ambiti "costieri".

A tal proposito, in coerenza con l'art. 143 del D.Lgs. 142/2001, il Piano Paesaggistico Regionale della Sardegna individua ventisette ambiti omogenei in riferimento al paesaggio costiero, i quali sono di seguito elencati e rappresentati:

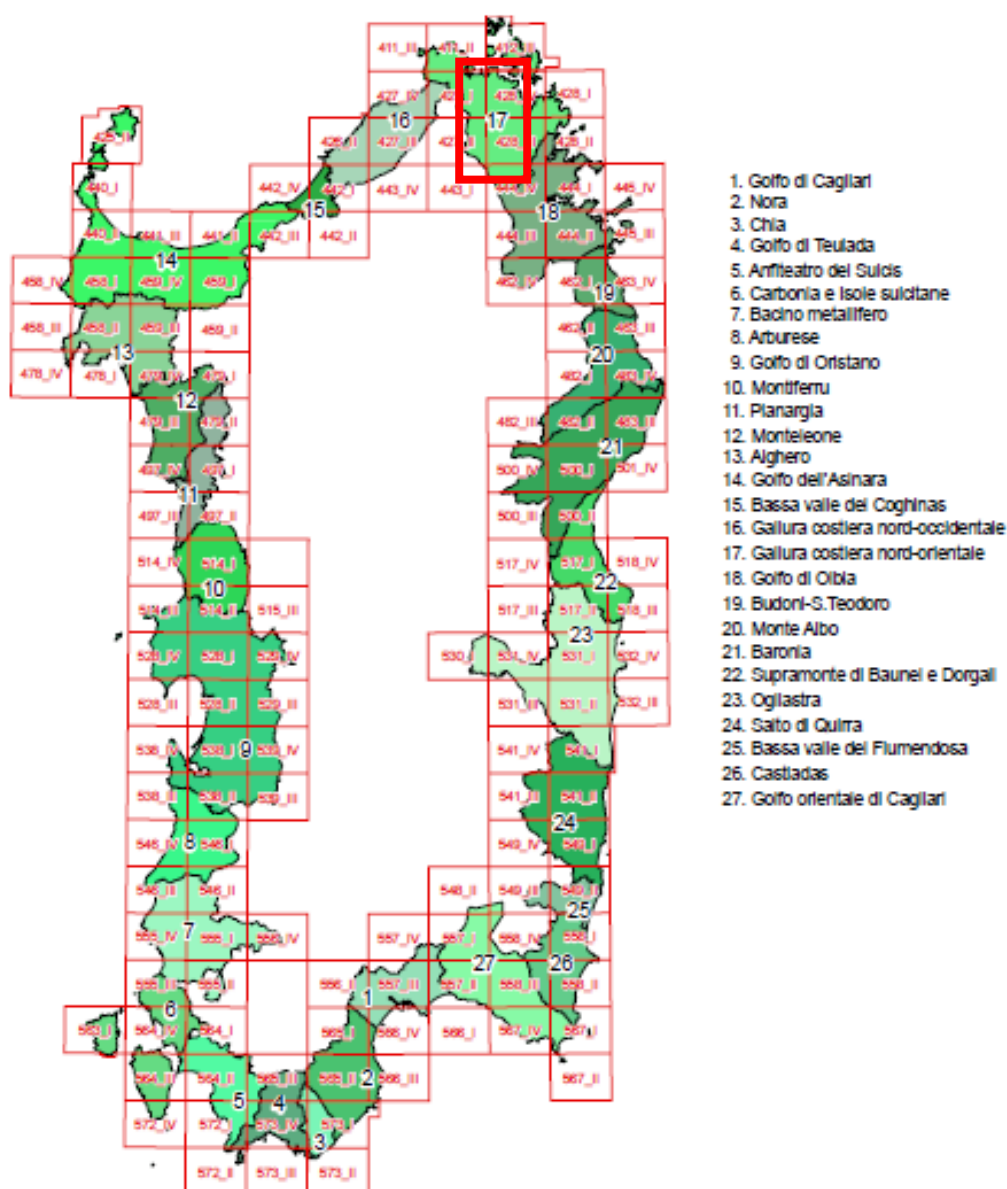



Figura 3.2 "Ambiti di Paesaggio della Sardegna" (in rosso è evidenziata l'area di studio)

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

Contestualmente alla creazione degli ambiti costieri, il Piano prevedeva la realizzazione di una seconda fase di suddivisione del territorio in "ambiti", mai portata a compimento, che prevedeva la realizzazione di ambiti di paesaggio interni, secondo una prospettiva ed una visione unitaria di conservazione attiva del paesaggio ambientale della Regione in relazione con quelli costieri.

Il progetto in esame ricade nell'**Ambito n.17 – Gallura costiera nord-orientale** (cfr. *Figura 3.3*).

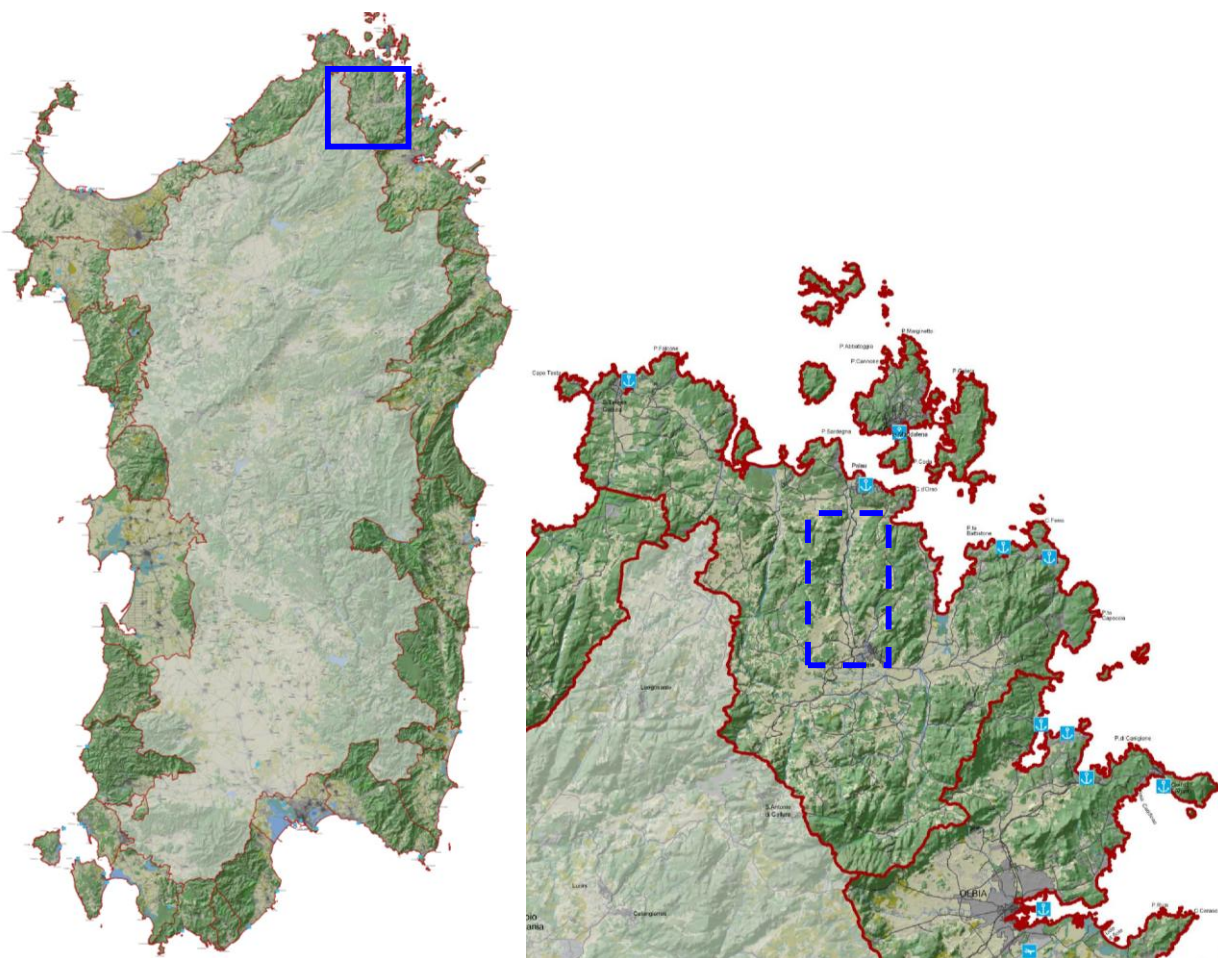



Figura 3.3 Piano Paesaggistico Regionale: Inquadramento Ambito di Paesaggio n.17


Il progetto di riqualificazione del paesaggio gallurese si pone l'obiettivo di realizzare l'interconnessione fra la varietà di elementi ambientali, insediativi e infrastrutturali come guida al governo delle dinamiche insediative e di fruizione delle risorse, basandosi prioritariamente sul riequilibrio dell'accessibilità e della fruizione pubblica del paesaggio costiero ed interno, sul recupero delle valenze naturalistiche delle direttrici fluviali, delle zone umide e dei sistemi sabbiosi litoranei, sulla riqualificazione delle strutture insediative e sull'integrazione delle stesse con le principali direttrici infrastrutturali.

La conformazione del territorio costiero e dell'arcipelago di La Maddalena, il sistema degli insediamenti di Santa Teresa di Gallura, Arzachena e Cannigione, la tessitura del reticolo idrografico, dei canali, delle zone

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

umide e di foce del Golfo di Arzachena, l'organizzazione del sistema insediativo ed infrastrutturale, costituiscono i cardini attorno ai quali si individuano gli indirizzi progettuali seguenti.

1. Assumere quale centro di riferimento ambientale, dell'intera costa della Gallura nordorientale, l'insieme delle isole che compongono l'arcipelago conservandone la sua integrità, unicità e memoria.
2. Riequilibrare l'accessibilità e la fruizione della dominante paesaggistica ambientale costiera [...].
3. Riequilibrare il ruolo ecologico delle componenti fluviali del Fiume Liscia, del Fiume Surrau, del Fiume San Giovanni, come elementi fondativi nella caratterizzazione del paesaggio rurale ed insediativo interno [...].
4. Innovare il ruolo della centralità di Arzachena, attraverso la riqualificazione integrata pubblico - privato degli spazi, dei luoghi e delle funzioni urbane, private e collettive.
5. Recupero della qualità dei sistemi urbani costieri [...].
6. Riqualificare il corridoio infrastrutturale della SS 125 Orientale Sarda, rafforzando la direttrice insediativa dei nuclei urbani, attraverso la localizzazione di spazi e funzioni di pregio che valorizzino il percorso connettivo fra gli insediamenti e lo relazionino al paesaggio.
7. Recuperare il sistema insediativo diffuso gallurese dei nuclei storici e degli stazzi conservandone l'integrità di struttura territoriale identitaria, identificando e conservando il valore della "struttura insediativa" degli stazzi come concetto integrato, attraverso una regolamentazione atta a preservare i caratteri tipologico-funzionali del paesaggio agricolo e dei rapporti costitutivi esistenti fra lo stazzo e fondo rurale di pertinenza.
8. Riqualificare attraverso una progettazione integrata il fronte sul mare che comprende Padule ad Ovest, il centro abitato di la Maddalena, fino all'Arsenale verso Est, attraverso il coinvolgimento di tutti gli attori interessati per il raggiungimento di uno scenario condiviso, che preveda la rifunionalizzazione delle architetture militari, la rilocalizzazione degli approdi, il riordino distributivo degli spazi pubblici di relazione, il coordinamento degli interventi privati ed il ripristino degli equilibri del sistema ambientale.
9. Conservare i "cunei verdi" e gli spazi vuoti ancora esistenti per contrastare la tendenziale sfrangiatura della periferia del centro abitato, attraverso la costruzione di fasce verdi o altre tipologie di spazi aperti pubblici extraurbani, al fine di riconfigurare i limiti dell'edificato e come occasione per riconnettere fra loro percorsi alberati, aree verdi e spazi di relazione.
10. Conservare gli areali a copertura vegetale e le fasce di riconnessione dei complessi boscati e arbustivi, della vegetazione riparia, al fine di garantire la prosecuzione delle necessarie attività manutentive dei soprassuoli, il loro consolidamento e la prevenzione antincendio.
11. Riconoscere quale metodologia di progettazione finalizzata alla tutela del paesaggio insulare l'individuazione di ambiti minori in cui si verificano e si possono controllare le dinamiche e le relazioni strutturali ambientali, insediative e storico-culturali, da sottoporre a progettazione integrata.
12. Riequilibrare i servizi e le attrezzature degli insediamenti ambientali nel rispetto delle funzioni residenziali per invertire la tendenza attualmente in atto al solo uso stagionale.

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

13. Riqualificazione e restauro delle trame viarie storiche, delle architetture militari di difesa, dei presidi e dei luoghi storici, come occasione per la diffusione della conoscenza dell'identità dell'arcipelago, restituendogli in alcuni casi, vedi Borgo Stagnali, un nuovo ruolo centrale nel sistema insediativo insulare.
14. Riqualificare l'insieme del paesaggio urbano de La Maddalena attraverso una progettazione unitaria e integrata, al fine di elevare la qualità generale dell'insediamento nel rispetto dei materiali, delle tipologie, delle tecniche e del disegno urbano, al fine di elevare la qualità generale dell'insediamento.


L'intervento in esame risulta coerente con gli indirizzi individuati per l'ambito paesaggistico n.17, nello specifico la realizzazione del progetto esaminato concorre al raggiungimento dell'obiettivo n.6) che mira a *riqualificare il corridoio infrastrutturale della SS 125 Orientale Sarda*.

Per la qualità del paesaggio risulta cruciale il riequilibrio dell'accessibilità e della fruizione, finalizzato ad un utilizzo collettivo delle risorse costiere, che si attua con la riorganizzazione della rete dei percorsi e dei servizi per la fruibilità a livello intercomunale, prevedendo un riassetto urbanistico tra zone pubbliche e private, al fine di invertire la tendenza alla chiusura degli spazi e favorire la fruizione libera del territorio. In tale prospettiva di rinnovata fruibilità pubblica degli spazi, assume rilevanza il ruolo di connessione non solo ecologica, del Fiume Liscia, del Fiume Surrau, del Fiume San Giovanni, che ricompongono le sequenze paesaggistiche degli elementi fondativi del paesaggio rurale ed urbano della Gallura: dal sistema dei nuclei storici e degli stazzi galluresi, da conservare quale elemento identitario: alla centralità urbana di Arzachena, da promuovere come luogo di servizi primari; agli insediamenti lungo i fiumi ed agli insediamenti su rias o porti naturali, da caratterizzare mediante la localizzazione di servizi leggeri per lo svago e la fruizione dell'ambito fluviale e la conservazione delle valenze naturalistico-ecologiche delle aree di foce.

Completa la rete di fruizione pubblica del paesaggio, il collegamento dei centri urbani attraverso la SS 125 Orientale sarda, di cui si propone una caratterizzazione mediante la localizzazione di spazi e funzioni di pregio, che valorizzino il percorso connettivo fra gli Insediamenti e lo relazionino al paesaggio. Grande rilievo per il progetto del paesaggio costiero rivestono infine, i nuclei turistici di fondazione, da riqualificare verso un uso residenziale permanente, conferendo all'insediamento una connotazione maggiormente urbana, dotata di funzioni e servizi propri per la residenzialità.

3.1.2 Pianificazione Provinciale

Per quanto concerne la pianificazione di livello provinciale, la Provincia di Olbia-Tempio non ha uno strumento di riferimento vigente. L'entrata in vigore della legge regionale n. 6 del 4 febbraio 2016, n. 6 ha determinato l'abrogazione delle provincie (art. 75, co.1, lett. a) e di conseguenza la non necessità di redigere piani di livello provinciale. Inoltre, la legge L.R. n.45 del 22 dicembre 1989 e le successive modifiche e integrazioni, relativa alle norme per l'uso e la tutela del territorio regionale, ha individuato all'articolo 3 come soli e unici soggetti della pianificazione territoriale la Regione e i Comuni.

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

Ciò ha determinato l'interruzione delle attività di redazione del Piano Urbanistico Territoriale di Olbia-Tempio che, all'epoca dell'entrata in vigore della citata legge era in corso.

Per completezza d'indagine, sono stati analizzati i contenuti del redigendo Piano provinciale, consultabili al seguente link:

- » <https://win.provincia.olbia-tempio.it/public/2013r/pianostrategico/territorio-provinciale.html>.

3.1.2.1 Piano Strategico della Provincia di Olbia – Tempio

Con l'istituzione delle nuove province regionali, a seguito della L.R. n. 9 del 2001 e successive integrazioni, l'intera isola sarda ha visto radicalmente cambiare il proprio assetto amministrativo. Tra le nuove quattro province costituite, la Provincia di Olbia-Tempio racchiude in sé le ventiquattro municipalità dell'area orientale del vecchio territorio della provincia di Sassari e due comuni costieri provenienti dalla provincia di Nuoro.

Il territorio provinciale ricomprende così i comuni di: Aggius, Aglientu, Alà dei Sardi, **Arzachena**, Badesi, Berchidda, Bortigiadas, Buddusò, Budoni, Calangianus, Golfo Aranci, La Maddalena, Loiri Porto San Paolo, Luogosanto, Luras, Monti, Olbia, Oschiri, Padru, **Palau**, Santa Teresa Gallura, San Teodoro, Sant'Antonio di Gallura, Telti, Tempio Pausania, Trinità d'Agultu e Vignola.

Il nuovo territorio provinciale vede al suo interno la regione storica della Gallura, inclusa la costa nord-orientale della Sardegna e l'Arcipelago della Maddalena.

La Gallura è legata all'immagine della Costa Smeralda, conosciuta in tutto il mondo, e si caratterizza per l'esistenza di un'identità culturale specifica e riconoscibile anche all'interno dello stesso contesto regionale, che si esprime nell'enogastronomia, nella lingua, nelle tradizioni popolari, nelle tipologie edilizie.


Tale territorio possiede un patrimonio ambientale di grandissimo pregio, non solo per la presenza di aree sottoposte a vincoli di tutela, ma anche per un sistema articolato di aree montane interne, come il Monte Limbara, i monti di Alà, Buddusò e Padru, di grande valore naturalistico. Presenta inoltre importanti luoghi di interesse culturale e archeologico.

L'esistenza del porto di Olbia e dell'aeroporto a Olbia, quale porta di accesso anche internazionale al nord Sardegna, rafforzano la competitività della Provincia.

Principi e obiettivi del PTCP

Il processo di definizione del Piano Strategico seguito dalla Provincia di Olbia - Tempio, di tipo reticolare, trova la sua prima ragion d'essere nell'adozione, in termini sinergici, di quattro *principi guida*:

- » Integrazione, definita come l'interdipendenza e l'interazione tra i diversi individui, imprese ed enti in una rete di conoscenze e relazioni;

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

- » Condivisione, intesa come la creazione di un sistema decisionale basato sulla condivisione delle scelte tra le istituzioni e i soggetti privati tramite un organo di consultazione continua;
- » Formazione, considerata come la necessità di costituire sul territorio un capitale sociale in grado di utilizzare tutte le opportunità per lo sviluppo economico del territorio in coerenza con le potenzialità dello stesso e le necessità dei suoi attori (imprese);
- » Comunicazione, interpretata come la capacità di sfruttare le potenzialità degli strumenti della Information and Communication Technology (ITC) per fornire e ricevere informazioni a e da imprenditori, presenti e/o potenziali, e ai (dai) cittadini, sia per diffondere un'immagine unitaria dell'area sia per agevolare i processi decisionali.


Tenendo sempre in prima linea tali *principi*, il processo di definizione del Piano Strategico della Provincia di Olbia-Tempio ha trovato un suo primo spunto di riflessione dalla sintesi delle evidenze emerse dall'analisi socio-economica, dall'indagine qualitativa di ascolto del territorio e dalle attività di concertazione territoriale. Queste attività, infatti, attraverso una mirata azione di *frameworking*, hanno portato all'individuazione degli elementi portanti su cui si è strutturato il Piano Strategico Provinciale:

- » la **Vision**, macro - obiettivo al quale le politiche di sviluppo territoriale da intraprendere nel medio-lungo periodo dovranno tendere, è stata declinata in **obiettivi specifici**;
- » gli **ambiti dello sviluppo strategico**, vale a dire gli assi portanti del Piano Strategico e le relative **politiche di intervento** secondo cui perseguire l'orizzonte di trasformazione stabilito dalla vision.

Il percorso strategico disegnato dal Settore Programmazione della Provincia di Olbia - Tempio ha previsto nel suo complesso tre fasi:

- » **preliminare**, finalizzata all'acquisizione della base informativa del Piano;
- » **intermedia**, il cui obiettivo è stato la definizione della Vision provvisoria e di una prima bozza di ambiti e politiche di intervento;
- » **finale**, attraverso cui, grazie anche ad un approfondimento con gli attori territoriali, è stato possibile pervenire alla matrice strategica definitiva. Parallelamente, in questa fase sono state imposte una prima serie di azioni di sistema la cui finalità è stata quella di attivare processi e relazioni propedeutici al raggiungimento degli obiettivi del Piano Strategico.

Il processo di pianificazione strategica è iniziato dalle attività di analisi del contesto territoriale, che hanno consentito una prima rappresentazione dei dati e dei fabbisogni/problematiche dell'area provinciale. Conclusa l'analisi territoriale, che ha previsto inoltre la realizzazione di alcune attività di ascolto degli attori locali, il percorso strategico è entrato nella cosiddetta fase di concertazione territoriale, in cui si è realizzato, attraverso l'azione del Forum Strategico Provinciale e dei Tavoli Tematici, il coinvolgimento di tutti gli attori pubblici e privati del territorio nelle attività di pianificazione. I risultati emersi da queste attività, hanno costituito il banco di lavoro delle cosiddette attività di *frameworking*, intese come le operazioni di messa a sistema di tutte le informazioni, i dati, le osservazioni ed i punti di vista raccolti, che hanno avuto come obiettivo ultimo la definizione della *Vision* del Piano Strategico provinciale.

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

La *Vision* è l'obiettivo finale di trasformazione del territorio oggetto di un processo di pianificazione strategica: una dichiarazione di intenti che individua ciò che quel territorio, per volontà e azione degli attori locali vuole diventare entro l'orizzonte temporale di riferimento.

La vision ha fornito una chiave di lettura degli elementi emersi nel corso delle fasi preliminare e intermedia del processo strategico, consentendo di approfondire le questioni chiave pervenendo ad una serie di *obiettivi strategici* (specifici). Lo step successivo è consistito nella costruzione della *matrice strategica*, quadro di sintesi definitivo delle metodologie di intervento e degli ambiti prioritari: tale strumento ha consentito di:


- » individuare una serie di azioni di sistema da sviluppare già nel breve medio periodo;
- » verificare la coerenza dei progetti in atto sul territorio provinciale
- » orientare la progettazione futura in coerenza con le indicazioni contenute all'interno del Piano Strategico.

Il quadro dei *temi rilevanti* sintetizza, mettendoli a sistema, i principali argomenti che caratterizzano le peculiarità del territorio provinciale e le policy di governo territoriale emerse nel contesto della diagnosi e del processo concertativo.

Si ritiene opportuno mettere in evidenza che tra i temi rilevanti identificati vi è quello relativo all'inadeguatezza dei collegamenti stradali interni (Olbia-Sassari; Olbia - Santa Teresa, Olbia - Tempio Pausania, Tempio Pausania - Arzachena, Olbia - Arzachena - Palau).


Dopo aver individuato i temi rilevanti caratterizzanti il territorio è stato necessario ordinare l'insieme di dati e informazioni rilevati sul territorio in categorie omogenee di fattori di sviluppo che hanno determinano una condizione di vantaggio/svantaggio competitivo per lo sviluppo locale provinciale. I temi rilevanti così identificati sono stati riconducibili riconducibili ad una o più **questioni-chiave**, intese come un elemento di analisi su cui intervenire attraverso possibili interventi di sviluppo.

LE QUESTIONI CHIAVE	
QC1	Benchmarking, trasferimento know-how e circolazione delle informazioni
QC2	Consapevolezza e animazione territoriale
QC3	Qualità della pianificazione della progettazione territoriale
QC4	Iniziative di marketing territoriale e internazionale
QC5	Cooperazione e organizzazione imprenditoriale
QC6	Innovazione e ricerca
QC7	Riconoscibilità e qualità dei prodotti, processi e servizi
QC8	Connessione sistema formativo e tessuto imprenditoriale

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

QC9	Ottimizzazione della viabilità interna
QC10	Integrazione strutturale
QC11	Abbattimento emissioni inquinanti e mobilità sostenibile
QC12	Reti telematiche per l'accesso ai servizi
QC13	Organizzazione sistemica delle risorse turistiche
QC14	Strategie di promo-commercializzazione turistica coordinata

QC 9 OTTIMIZZAZIONE DELLA VIABILITÀ INTERNA
<p>L'analisi territoriale dell'assetto viario della Gallura pone in evidenza l'inadeguatezza dei collegamenti stradali interni, la scarsa dotazione di servizi pubblici di trasporto a servizio dei residenti e dei turisti, la presenza di standard di sicurezza assolutamente irrilevanti. Tali limiti ostacolano la piena circolazione delle merci e delle persone, indebolendo la competitività del sistema produttivo e l'accesso ai servizi amministrativi, socio-sanitari, culturali da parte degli utenti.</p> <p>Il potenziamento della viabilità interna costituisce dunque un elemento indispensabile per la crescita di un territorio che già sconta la sua condizione di insularità. Lo svilupparsi di un nuovo modello condiviso di organizzazione delle reti di trasporto, in cui la sicurezza del cittadino venga messa al primo posto, che tenga conto dell'esigenze del pendolarismo scolastico e lavorativo, della riduzione della congestione e dell'inquinamento, della fruizione delle risorse turistiche interne e della costa, va di certo inserito tra le priorità dell'agenda strategica provinciale.</p>
QC 10 INTEGRAZIONE INFRASTRUTTURALE
<p>La politica dei trasporti a livello regionale, nazionale ed europeo, guarda nella direzione di dare slancio innovativo ad azioni di modernizzazione dell'offerta di infrastrutture e servizi di trasporto con specifica attenzione all'intermodalità. Trasporti, servizi logistici e tecnologie informatiche e telematiche, percorrono in modo congiunto gli stessi percorsi di sviluppo all'interno dei sistemi produttivi e distributivi a scala mondiale.</p> <p>A fronte di questo si evidenzia la necessità di far dialogare in modo sempre più stretto i vari sistemi di trasporto, valorizzando gli scali ferroviari, portuali, aeroportuali che allo stato di fatto risultano s coordinati e depotenziati in Gallura. Nella realizzazione di centri di interscambio modale, risulta fondamentale coinvolgere come interlocutori le piccole e medie imprese del territorio che svolgono un ruolo chiave nelle dinamiche di sviluppo locale e sono la spina dorsale dell'economia locale. In tale contesto di analisi, appare però indispensabile constatare un moltiplicarsi degli strumenti di pianificazione dei trasporti, frutto del progressivo decentramento dei poteri legislativi e pianificatori in materia di trasporti. La compresenza di un tal numero di piani, di livello regionale, provinciale e comunale, oltre a rappresentare un onere considerevole per le amministrazioni locali, rende difficile assicurare una visione integrata dei problemi e delle</p>

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

soluzioni definite in materia di mobilità. La semplificazione della strumentazione e, soprattutto, il coordinamento e l'integrazione della pianificazione ai vari livelli consente una gestione efficace e non conflittuale di un modello di sviluppo integrato della mobilità e delle infrastrutture di trasporto.


L'attuazione della vision deriva da tre elementi principali:

1. Gli obiettivi di sviluppo emersi nel corso del processo di redazione del Piano e condivisi in sede di Forum Strategico;
2. Le modalità di intervento coerenti con le funzioni dell'Ente Provincia;
3. Gli ambiti di intervento ritenuti prioritari dal territorio.

Obiettivi specifici e politiche d'intervento del PTCP

Il processo di redazione del Piano Strategico Provinciale ha portato ad individuare una serie di **obiettivi specifici** che sono derivati da una rielaborazione delle questioni chiave emerse nella fase intermedia operata anche alla luce della condivisione con il territorio realizzata nel contesto del Forum Strategico Provinciale. È possibile sintetizzare i seguenti obiettivi:

- 1) Attivazione di un'azione di orientamento e coordinamento tra tutti i soggetti coinvolti nell'attuazione delle politiche di sviluppo del territorio;
- 2) Innalzamento della capacità progettuale e programmatica degli attori territoriali, con particolare riferimento a progetti e programmi espressi dai piccoli comuni;
- 3) Orientamento delle politiche formative verso i reali fabbisogni delle aziende provinciali (es.: a supporto del nascente distretto della nautica, della sanità,)
- 4) Incentivazione della logica di cooperazione tra gli operatori sia a livello settoriale che intersettoriale (es.: attivazione di logiche di multifunzionalità nelle aziende agricole)
- 5) Valorizzazione delle produzioni locali tramite politiche orientate al supporto della qualità e della riconoscibilità
- 6) Interazione e collaborazione tra il mondo della ricerca e il sistema imprenditoriale, attraverso il ruolo guida della PA (es.: innovazioni di prodotto/processo nei settori produttivi tradizionali quali sughero e granito)
- 7) Sostegno all'adozione di misure volte ad una gestione più efficiente ed equa dei beni collettivi (es. risparmio e l'efficienza energetica, gestione delle risorse idriche,..)
- 8) Informazione e supporto alle piccole imprese ed agli Enti Locali per l'accesso a crediti e finanziamenti


Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

- 9) Facilitazione delle dinamiche di apertura ai mercati, con particolare riferimento all'internazionalizzazione dei sistemi produttivi
- 10) Potenziamento delle vocazioni portuali della Gallura, degli spazi portuali e dei relativi servizi
- 11) Integrazione infrastrutturale e dei servizi di trasporto pubblico a servizio sia della popolazione residente che dei visitatori e del sistema imprenditoriale (es.: promozione della multi modalità)
- 12) Attivazione di strumenti (organizzativi e operativi) per la gestione uniforme e coordinata delle politiche turistiche
- 13) Diversificazione dell'offerta turistica ai fini di una sua destagionalizzazione
- 14) Adozione di un approccio "life cycle" con particolare riferimento alle politiche sociali
- 15) Potenziamento e coordinamento delle azioni di contrasto alle situazioni di disagio sociale

L'individuazione delle *politiche di intervento* e dei conseguenti *ambiti prioritari* è derivata da una sintesi delle analisi iniziali, delle attività di concertazione e partecipazione, nonché da una specificazione delle "questioni chiave" emerse nel corso della Fase Intermedia del processo di redazione di Piano Strategico.

Dall'analisi e dall'aggregazione delle *politiche di intervento* sono stati definiti gli *ambiti di intervento prioritario*, quei settori della vita socioeconomica in cui sarà necessario muoversi con priorità temporale per avviare il processo di attuazione del Piano Strategico. Di seguito si riporta una tabella *relativa all'ambito prioritario di "Infrastrutture e accessibilità"*:

AZIONI/POLITICHE DI INTERVENTO	AMBITI PRIORITARI
Implementazione di sistemi informativi (reali e virtuali) per la gestione del traffico e della accessibilità (es. segnaletica, info mobilità, ...). L'elevata presenza di flussi turistici da e verso tutto il territorio della Provincia di Olbia-Tempio, in particolare durante la stagione estiva, determina la necessità di sviluppare non solo efficienti nodi e reti infrastrutturali del territorio ma anche di migliorare e rendere più fruibili tutti gli strumenti connessi al sistema informativo stradale (ad esempio sistemazione e adeguamento della segnaletica, creazione di sistemi di info mobilità).	Infrastrutture e accessibilità
Supporto ad azioni tese a rafforzare il collegamento infrastrutturale tra la costa e l'entroterra. L'inadeguatezza dei collegamenti stradali interni (Olbia-Sassari, Olbia-Santa Teresa, Olbia-Tempio Pausania, etc.) e della rete ferroviaria per la circolazione di merci e persone determinano la necessità di elaborare azioni di potenziamento e completamento delle reti e dei nodi infrastrutturali indispensabili per garantire una maggiore permeabilità e quindi attrattività del territorio necessità del collegamento.	
Rafforzamento e messa a sistema degli hub di traffico con le principali arterie di collegamento stimolando una logica di intermodalità.	

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

AZIONI/POLITICHE DI INTERVENTO	AMBITI PRIORITARI
L'assenza di un'adeguata integrazione tra i principali hub di traffico (aeroportuale, ferroviario, navale) anche per quanto riguarda il loro collegamento con il sistema di traffico di livello secondario, determina la necessità di sviluppare un diverso approccio alla pianificazione e organizzazione del sistema dei trasporti e dei collegamenti di tutto il territorio della Provincia di Olbia-Tempio. In quest'ottica s'inserisce la necessità di stimolare una logica di intermodalità affinché i diversi hub possano essere considerati non separati e indipendenti gli uni dagli altri ma facenti parte di un unico sistema coordinato ed efficiente.	
Supporto ad azioni formative specialistiche e di alta professionalità nei settori della nautica e dell'aeronautica. Le analisi effettuate, confermate dall'esito degli incontri svolti con gli operatori di settore, hanno evidenziato la mancanza di competenze specialistiche e di alta professionalità nei settori della nautica e dell'aeronautica in grado di rispondere alle esigenze del mercato. Considerata la presenza nell'area di realtà imprenditoriali particolarmente rilevanti, e la relativa potenzialità di sviluppo, appare necessario promuovere ed incentivare azioni formative continue al fine di valorizzare e rendere più competitive le risorse umane locali, garantendo nel contempo un'elevata qualità dei servizi.	
Potenziamento e coordinamento del trasporto pubblico. La scarsa dotazione di servizi pubblici di trasporto da/verso i territori dei Comuni interessati determina la necessità di ripensare il sistema del servizio pubblico su tutto il territorio provinciale, attraverso ad esempio un suo potenziamento, un coordinamento delle frequenze e l'implementazione di strumenti quali la valutazione di efficienza e la customer satisfaction.	


In merito alla coerenza del progetto con la pianificazione provinciale di Olbia, si mette in evidenza che dell'intervento in esame risulta coerente con l'obiettivo specifico n.11 relativo all' Integrazione infrastrutturale e dei servizi di trasporto pubblico e con la politica di intervento "Supporto ad azioni tese a rafforzare il collegamento infrastrutturale tra la costa e l'entroterra".

3.1.3 Pianificazione Comunale

3.1.3.1 Programma di Fabbricazione del Comune di Arzachena

Il Comune di Arzachena è dotato di un Programma di Fabbricazione approvato con Decreto RAS n.1761/U del 17/10/1983, in adeguamento alle norme del D.P.G.R. n.9743-271 del 1/08/1977 (Decreto Soddu), ma che tale strumento risulta ormai obsoleto anche per la sopravvenienza di nuove disposizioni legislative.

Per tale ragione è stato avviato il processo di redazione del nuovo Piano Urbanistico Comunale, approfondito nel paragrafo successivo.


Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

Per svolgere la verifica della coerenza del progetto in esame con il piano vigente, il tracciato di progetto è stato sovrapposto ad uno stralcio della zonizzazione del Programma di Fabbricazione vigente del Comune di Arzachena. I documenti esaminati sono stati ricavati dalla consultazione di:

- » <https://www.comunearzachena.it/amministrazione-trasparente3/pianificazione-e-governo-del-territorio/42-atti-pianificazione-e-governo-del-territorio>

Dall'analisi degli elaborati e delle norme del Programma di Fabbricazione vigente si evidenzia che il progetto in questione ricade nella Zona E - Agricola (art. 59), di cui si riporta la disciplina nella seguente tabella:

<p>Sono definite zone agricole le parti del territorio destinate all'agricoltura, alla pastorizia, alla zootecnia, all'itticoltura, alle attività di conservazione e di trasformazione dei prodotti aziendali, all'agriturismo, alla silvicoltura e alla coltivazione industriale del legno.</p> <p>Le presenti norme sono adeguate nei contenuti tecnico-normativi alle "Direttive per le zone Agricole" di cui al D.P.G.R. 3/8/94, n.228 che si intendono recepite integralmente.</p> <p>A) ATTUAZIONE</p> <p>Concessione diretta, secondo la normativa fissata dal D.A.EE.LL.FF.U 2266/U del 23.12.1983 e dalle Direttive per le zone agricole di cui al D.P.G.R. 3.8.94 N° 228.</p> <p>B) DESTINAZIONE</p> <p>La destinazione prevalente della zona è per usi agricoli, tuttavia sono ammessi i seguenti interventi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) fabbricati ed impianti connessi alla conduzione agricola e zootecnica del fondo, all'itticoltura, alla valorizzazione e trasformazione dei prodotti aziendali, con esclusione degli impianti classificabili come industriali; 2) fabbricati per agriturismo e turismo rurale, intendendo per turismo rurale, quel complesso di attività di ricezione, di ristorazione, di organizzazione del tempo libero e di prestazione di ogni altro servizio finalizzato alla fruizione turistica dei beni naturalistici, ambientali, archeologici, faunistici, venatori e culturali del territorio rurale. Lotto minimo per agriturismo Ha 7,00 e 3,00 Ha per Turismo rurale. 3) fabbricati funzionali alla conduzione e gestione dei boschi e degli impianti arborei industriali (forestazione produttiva). Lotto minimo ha 1,00. 4) strutture per il recupero terapeutico dei disabili, dei tossicodipendenti, e per il recupero del disagio sociale; 5) punti di ristoro anche indipendenti dall'azienda agricola, intendendo come tali: bar, ristoranti, e tavole calde cui possono essere annesse altre strutture di servizio relative a posti letto nel numero massimo di venti e ad attività sportive e ricreative; 6) residenze connesse ad aziende agricole o zootecniche; 7) impianti d'interesse pubblico quali cabine ENEL, centrali telefoniche, stazioni di ponti radio, ripetitori e simili; <p>C) DENSITA' EDILIZIA E PARAMETRI EDIFICATORI SPECIFICI</p> <p>Gli indici di edificabilità massimi da applicare sono i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> » 0,01 mc/mq PER I FABBRICATI DI CUI AL PUNTO 1) precedente comma e deve sempre essere dimostrato il possesso del requisito soggettivo di Coltivatore Diretto e/o di Imprenditore Agricolo Professionale e/o
--

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	


la titolarità di azienda svolgente effettiva e prevalente attività agricola. . Nel caso di particolari esigenze aziendali e tipologie di intervento, proposte dall'imprenditore agricolo a titolo principale, da Imprese Agricole Professionali, e/o Aziende Zootecniche, Imprese Florovivaistiche, Imprese ortofrutticole intensive e simili, l'indice può essere elevato con delibera del Consiglio Comunale, ai sensi e per gli effetti dell'Art. 4 D.P.G.R. 20.12.1983 n. 2266/U, come segue: per aziende della superficie fondiaria $< 0 = a 20$ Ha indice massimo 0,10 mc/mq; per aziende della superficie fondiaria $> a 20$ Ha e $< o = a 30$ Ha, indice massimo 0,15 mc/mq; per aziende della superficie fondiaria $> a 30$ Ha, indice massimo 0,20 mc/mq; Possono essere considerati più corpi aziendali separati, ai sensi dell'Art. 3, comma 5 del D.P.G.R. 3/8/ 1994, n. 228, esclusivamente ai fini del raggiungimento delle superfici minime prescritte e non anche ai fini dei volumi realizzabili sul lotto interessato dall'intervento, i quali devono invece essere calcolati esclusivamente sulla superficie effettiva del fondo su cui si edifica, ferma restando la possibilità di realizzare il trasferimento di cubatura tra fondi contigui, intendendo come tali quelli confinanti. Le particolari esigenze aziendali devono essere dimostrate previo dettagliato piano di sviluppo aziendale, in stretta relazione con la consistenza degli allevamenti, registri ASL, quote vitivinicole e/o parametri di riferimento similari.

- » 0,01 mc/mq PER LE STRUTTURE DI CUI AL PUNTO 2), incrementabile con delibera del Consiglio Comunale a 0,015 mc/mq nei termini di cui al successivo punto E. Per tali fini l'Art. 9 del DPGR 228/94 si intende integralmente recepito. Lotto minimo Agriturismo ha 7,00; turismo rurale ha 3,00
- » 0,01 mc/mq PER LE STRUTTURE DI CUI AL PUNTO 4) precedente comma, PUNTO 7) E PUNTO 3); Per gli interventi di cui al punto 4 l'indice è derogabile fino a 0,10 mc/mq con delibera del Consiglio comunale; il volume massimo realizzabile è pari a 2100 mc con vincolo di destinazione d'uso perpetua, superficie minima di intervento 3 Ha. Con deliberazione del C.C. per gli interventi di cui al punto 7), l'indice è derogabile fino allo 0,10 mc/mq.
- » 0,03 PER LE RESIDENZE DI CUI AL PUNTO 6) l'indice di edificabilità fondiaria è stabilito come segue: 0,03 mc/mq per il primo ettaro, 0,015 per il secondo ettaro, 0,0075 mc/mc per il terzo ettaro. In ogni caso prima di intraprendere la nuova costruzione di fabbricati residenziali si dovrà procedere prioritariamente al recupero del patrimonio edilizio esistente in azienda.
- » 0,01 mc/mq PER I PUNTI DI RISTORO DI CUI AL PUNTO 5) precedente comma, incrementabile con deliberazione del Consiglio Comunale sino a 0,03 mc/mq. Il lotto minimo vincolato comunque deve essere almeno di 7,00 Ha. Per fondi di superficie eccedente i 7 Ha e fino a 10 Ha l'incremento dell'indice è di 0,02 mc/mq con deliberazione del Consiglio Comunale In ogni caso il volume massimo consentito è di 2700 mc anche per superfici superiori.

C/1) PUNTI DI RISTORO

Negli ambiti di paesaggio costieri, fino all'adeguamento dei piani urbanistici comunali al Piano paesaggistico regionale, non è consentita la realizzazione dei punti di ristoro di cui all'articolo 10 delle Direttive per le zone agricole. (Art 26 comma 5 L.R. 8/2015)

Per punti di ristoro devono intendersi i bar, i ristoranti e le tavole calde, cui possono essere annesse, purché di dimensioni limitate, altre strutture di servizio relative a posti letto nel numero massimo di 20 per un massimo di 12 camere. Sono consentite altresì strutture sportive e ricreative annesse ai punti di ristoro in questione. Non sono consentiti punti di ristoro con dotazione inferiore a 10 posti letto. Quando il punto di ristoro è incluso in un fondo agricolo comprendente attrezzature e residenze, alla superficie minima di 7 Ha vincolata per il punto di ristoro, deve essere aggiunta quella a suo tempo asservita per le attrezzature e le residenze in questione, che in ogni caso

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

non può essere inferiore a 3 Ha, se la residenza è stata autorizzata successivamente alla fissazione di tale lotto minimo.

- Per i "Punti di Ristoro" dovrà essere osservata la distanza minima di 2 (due) Km. dal mare e 1 (uno) Km dai centri urbani come individuati e riconosciuti con specifica deliberazione dall'Amministrazione Comunale.

- I relativi fabbricati dovranno essere ubicati entro una fascia di 150 mt. dalle strade Statali, Provinciali e dalle strade comunali nel caso di nuova edificazione; qualora si proceda al recupero di fabbricati esistenti, per le finalità di cui al presente punto, questi ultimi ed eventuali unità aggiuntive, potranno essere ubicati entro una fascia di 500 m. dalle strade in parola.

- Tra un punto di ristoro di nuova costruzione ed analoghe strutture di ristorazione esistenti, dovrà essere osservata la distanza minima di mt.500.

C/2) STRUTTURE DI APPOGGIO NON RESIDENZIALI

Ai sensi dell'Art. 83 comma 1 lett. b) delle NTA del PPR, è consentita l'edificazione di strutture di appoggio non residenziali per una superficie coperta non superiore ai 30 mq, per fondi da 3 fino a 10 ettari, raddoppiabili fino a 60 mq per superfici superiori a 10 ettari, comunque per volumetrie non superiori rispettivamente a 90 e 180 mc.

La superficie minima di intervento è stabilita in 3 Ha e non è prescritto il possesso del requisito soggettivo di imprenditore agricolo (Art 2135 C.C. come sostituito dall'Art 1 Comma 1 D.Lgs. 18 maggio 2001, n. 228), IAP (Imprenditore Agricolo Professionale: imprenditore regolarmente registrato che, nelle zone svantaggiate come quella di Arzachena, dedica almeno il 25% del proprio tempo lavorativo all'attività agricola, ricavandone almeno il 25% del proprio reddito annuo), C.D. (


Coltivatore Diretto: lavoratore autonomo impegnato nella coltivazione diretta del terreno agricolo e/o nell'allevamento, per un minimo di 104 giorni lavorativi annui, impegnando esclusivamente e prevalentemente manodopera familiare). o azienda Agricola similare. In ogni caso deve trattarsi di strutture di ridotte dimensioni, la cui realizzazione è subordinata alla verifica, finalizzata ad escludere, sia in base alle caratteristiche distributive interne che per le caratteristiche complessive del manufatto, la destinazione residenziale o per altri usi diversi dal ricovero e dalla custodia delle attrezzature agricole. La struttura di appoggio potrà essere autorizzata a seguito della dichiarazione del direttore dei lavori circa la avvenuta realizzazione del 100% del P.A.M.A., che è sempre necessario e dovrà essere presentato nei termini e modi di cui al successivo p. H.

C/3) RESIDENZE

Nelle more dell'aggiornamento della disciplina delle trasformazioni ammesse nelle zone agricole, l'edificazione per fini residenziali nelle zone urbanistiche omogenee E del territorio regionale è consentita unicamente agli imprenditori agricoli e alle aziende svolgenti effettiva e prevalente attività agricola e la superficie minima di intervento è fissata in tre ettari. (Art 26 comma 4 L.R. 8/2015)

La edificazione della residenza è ammessa solo ed esclusivamente se sussiste ed è dimostrata la stretta connessione tra la medesima e l'attività di conduzione agricola e zootecnica del fondo, nonché l'indispensabile esigenza di realizzazione della stessa (art. 83 comma a) N.T.A. del P.P.R.) per gli stessi fini, secondo le risultanze del programma di cui al successivo punto H.

Ribadito che per le residenze, la superficie minima d'intervento, è stabilita in Ha 3,00, i locali a destinazione non residenziale (magazzini, depositi, legnaie, cantine, vinarie, garages e simili), da dislocare nel piano interrato, del fabbricato principale, non possono superare in termini volumetrici il 100% del volume residenziale fuori terra di

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

progetto. Qualora la richiesta di concessione edilizia riguardi unicamente locali interrati, questi non possono superare in termini volumetrici la cubatura assentibile fuori terra per la destinazione residenziale. Per qualsiasi tipo d'intervento che comporti opere di miglioramento fondiario, la superficie territoriale del fondo necessaria a giustificare la cubatura di progetto, deve essere asservita per almeno 20 anni all'attività edificatoria assentita. All'uopo dovrà essere sottoscritto atto di vincolo di non frazionabilità e di inalienabilità della superficie in questione, da trascriversi in apposito repertorio comunale.

Possono essere considerati più corpi aziendali separati, ai sensi del D.P.G.R. 3/8/ 1994, n. 228, esclusivamente ai fini del raggiungimento delle superfici minime prescritte, ma per l'edificazione a fini residenziali, i fondi devono essere contigui. Il volume realizzabile è, in ogni caso, calcolato utilizzando esclusivamente la superficie effettiva del fondo sul quale si edifica, ferma la possibilità di utilizzare particelle catastali contigue. (Art 26 comma 3 L.R. 8/2015).

Ai sensi dell'Art. 83 comma 1 lett. A) delle NTA del PPR, gli edifici residenziali di nuova edificazione dovranno essere localizzati all'esterno della fascia costiera, salvo venga dimostrata l'indispensabile esigenza della residenza stessa per la conduzione dell'attività agricola esercitata;

D) ALTEZZA

Tutti i nuovi edifici possono avere massimo 2 piani fuori terra ed altezza non superiore a m. 6,50, tale altezza può essere superata per fabbricati e manufatti in genere, connessi all'attività aziendale che necessitano di altezze maggiori per la loro specifica funzione produttiva (es. silos, serre, cabine elettriche ecc.).


E) AGRITURISMO E TURISMO RURALE

È consentito in queste zone l'esercizio dell'agriturismo e del turismo rurale, quali attività collaterali od ausiliarie a quella agricola e/o zootecnica. Per turismo rurale, si intende quel complesso di attività di ricezione, di ristorazione, di organizzazione del tempo libero e di prestazione di ogni altro servizio finalizzato alla fruizione turistica dei beni naturalistici, ambientali, archeologici, faunistici, venatori e culturali del territorio rurale. L'attività di turismo rurale può essere esercitata unicamente nei fabbricati esistenti, non più necessari alla conduzione agricola del fondo ovvero nei punti di ristoro di cui all'Art. 10 delle direttive per le zone agricole. Per gli stessi è ammessa la modifica di destinazione d'uso senza incrementi volumetrici, nel rispetto delle specifiche caratteristiche tipologiche e architettoniche, nonché delle caratteristiche paesaggistico-ambientali dei luoghi, orientata alla utilizzazione dei manufatti stessi per interventi di turismo rurale ai sensi degli articoli 8, 9, 10 della L.R. 12.8.1998 n. 27.

Per la realizzazione di nuove strutture per l'attività agrituristica sono ammessi tre posti letto per Ha da adibire alle attività in questione. Per ogni posto letto va computata una cubatura massima di 50 mc. Le volumetrie per i posti letto con destinazione ricettiva (agriturismo) sono aggiuntive rispetto ai volumi esistenti per la residenza ed i locali a stretto servizio dell'attività agricola nella medesima azienda in cui si esercita l'attività. Successivamente all'attuazione dell'intervento di agriturismo, non sono ammesse nello stesso fondo volumetrie nuove per la residenza del conduttore qualora queste siano già state previste negli interventi di cui sopra.

La superficie minima del fondo per l'agriturismo non deve essere inferiore a 7 Ha con le seguenti prescrizioni:

- Per le aziende aventi superficie minore o uguale a 10 Ha il limite massimo per l'ospitalità presso l'abitazione
- dell'imprenditore agricolo e in altri fabbricati situati nell'azienda agricola è di 6 camere e 10 posti letto;
- Per le aziende di dimensioni superiori è stabilito un incremento di un posto letto e di un campeggiatore per

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

- o ogni ettaro oltre i 10, con il limite massimo di 12 camere e 20 posti letto.

I fabbricati per agriturismo devono essere ubicati ad una distanza maggiore o uguale a 4 Km dal mare e a 2 Km dai centri urbani come individuati e riconosciuti con specifica deliberazione dell'Amministrazione Comunale.

I fabbricati per agriturismo da attuarsi in aziende agricole gestite da Imprenditore Agricolo a titolo principale, o figura professionale equipollente, regolarmente iscritta alla C.C.I.A.A., non sono vincolati al rispetto delle distanze di cui al precedente punto.

Per l'agriturismo, possono essere considerati più corpi aziendali separati, ai sensi del D.P.G.R. 3/8/ 1994, n. 228, esclusivamente ai fini del raggiungimento delle superfici minime prescritte. Il volume realizzabile è, in ogni caso, calcolato utilizzando esclusivamente la superficie effettiva del fondo sul quale si edifica. La superficie minima del fondo per il turismo rurale non deve essere inferiore a 3 Ha I fabbricati per turismo rurale dovranno essere ubicati ad una distanza maggiore o uguale a 1 km dal mare e 1 km dalle zone omogenee A, B, C.

F) DISTANZE

I nuovi fabbricati residenziali ricettivi o agrituristici devono essere costruiti ad una distanza di m. 6,00 dal confine ad eccezione dei locali tecnici interrati o seminterrati che potranno essere costruiti in aderenza al confine. Per gli interventi su fabbricati esistenti, costituiti da unità immobiliari accorpate, è ammesso l'ampliamento degli stessi in aderenza alla linea di confine tra le unità immobiliari medesime.

Le costruzioni per allevamenti zootecnico-intensivo debbono distare almeno 50 m. dal confine di proprietà. Detti fabbricati devono osservare le seguenti distanze dalle zone territoriali omogenee A, B, C, F, G:

- 500 m. se trattasi di allevamento per suini;
- 300 m. se trattasi di allevamento per avicunicoli;
- 100 m. se trattasi di allevamenti per bovini, ovicaprini ed equini.

G) TIPOLOGIA


L'edificazione dei fabbricati residenziali, dei punti di ristoro, delle strutture per il turismo rurale dovrà avvenire nel rispetto

dei caratteri essenziali e schietti dell'architettura rurale Gallurese. Non sono ammessi caratteri architettonici derivanti dai tipi usuali della fascia costiera, analogamente non è consentito, in sede di progettazione, l'inserimento di elementi estranei agli organismi edilizi rurali quali:

- Archi con qualsiasi tipo di sesto, ad esclusione del portale e zone d'ingresso;
- Sono ammessi rivestimenti in pietrame faccia-vista purché nelle forme tipologico-costruttive degli "stazzi";
- Movimentazione delle masse volumetriche (che devono essere compatte), per realizzare mansarde e simili;
- Articolazioni in pianta e in alzato, ad andamento prevalentemente curvilineo;

I tetti dovranno essere prevalentemente, realizzati a due falde e coperti con manto di coppi alla sarda.

Per gli "stazzi" tipici galluresi (notoriamente riconosciuti come tali), presenti nelle zone agricole, sono consentiti interventi di manutenzione, restauro e risanamento conservativo, mentre gli ampliamenti sono possibili unicamente per dotare tali strutture dei necessari servizi (bagni, cucine, disimpegni, pergole), indispensabili per

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

migliorare la funzionalità dell'organismo edilizio nel suo complesso. Non sono ammessi interventi di totale demolizione e ricostruzione dei fabbricati in questione.

Il dimensionamento dei volumi degli edifici deve essere effettuato tra l'altro, sulla base della natura orografica del fondo interessato dagli interventi, privilegiando la loro localizzazione nelle parti del fondo non interessate dalla presenza di rilievi e riducendo al minimo, gli sbancamenti. I progetti di intervento devono definire gli usi e le sistemazioni degli edifici esistenti e previsti e delle aree libere di pertinenza, le infrastrutture di accesso e le recinzioni. Le opere previste devono inserirsi organicamente nel paesaggio circostante, rispettare le trame particellari dei reticoli idrologici e stradali, non recare pregiudizio agli aspetti paesistico percettivi e non determinare interferenze visive negative rispetto al patrimonio culturale esistente nell'intorno;

Ancora i nuovi interventi devono rispettare le forme e i caratteri del contesto locale di riferimento mediante tipologie, materiali, colori, sistemi costruttivi e strutturali coerenti con i caratteri edilizi della tradizione locale, con particolare riguardo alle forme, ai volumi, alle pendenze, agli sporti e all'articolazione delle falde dei tetti. Sono ammesse soluzioni reinterpretative dei caratteri costruttivi tradizionali, che partendo dalle matrici originarie portino a organismi di nuova e attuale concezione anche sul piano del rendimento energetico, tali da consentire inserimento coerente nel contesto paesaggistico ambientale di riferimento. Essi devono inserirsi in modo organico nel paesaggio, nel rispetto delle trame e dei reticoli, non devono alterare l'andamento naturale del suolo ma seguirne la morfologia, privilegiando la localizzazione nelle parti del fondo non interessate dalla presenza di rilievi e di vegetazione.

Si evidenzia che l'utilizzo di aree zonizzate in maniera non coerente con l'intervento comporterà delle variazioni al Programma di Fabbricazione vigente.

3.1.3.2 Piano Urbanistico del Comune di Arzachena


Con Deliberazione di Consiglio Comunale n.71 del 27/11/2015 sono state approvate le Linee Programmatiche per la Redazione del Piano Urbanistico Comunale di Arzachena, in adeguamento al P.P.R. e al PAI.

Il Comune di Arzachena in data 13/10/2016 ha avviato il procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del Piano Urbanistico Comunale (PUC).

il Piano Urbanistico Preliminare è stato approvato Con Delibera del Consiglio Comunale n.2 del 23/01/2020.

Gli obiettivi del piano sono di seguito riportati:


- la ricucitura tra i diversi nuclei e formazioni urbanizzate
 - il consolidamento della formazione urbana tra il nucleo di Arzachena e Cannigione sia mediante limitati interventi di ridisegno e rafforzamento dei margini (il margine sud nel caso di Cannigione, il margine est nel caso di Arzachena) sia mediante interventi sugli spazi pubblici;
 - il rafforzamento delle connessioni tra i nuclei e gli insediamenti posti lungo la SP 59 sia mediante il completamento delle previsioni per i nuclei e i borghi (Monticanaglia, Santa Teresina, Abbiadori, Farina, Pantogia) sia mediante la riqualificazione dell'asse della provinciale;

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

- l'individuazione di nuove polarità con caratteristiche aggregative;
- il contenimento della figura urbanizzata/urbanizzabile attuale; per il nucleo di Arzachena si tratta allo stesso tempo di precisare i bordi urbani attualmente interessati da disgregazione insediativa;
- il mantenimento delle previsioni per il consolidamento dei nuclei e delle frazioni già interessate da pianificazione attuativa e dalle relative convenzioni urbanistiche;
- la minimizzazione del consumo di suolo;
- la riqualificazione edilizia dell'esistente;
- l'individuazione di ulteriori addizioni urbane essenzialmente al fine di salvaguardare eventuali diritti acquisiti, rafforzare alcune relazioni urbane, rafforzare i nuclei abitati storici (borghi e frazioni).

In merito alla coerenza del progetto con il Piano Urbanistico Preliminare si evidenzia che nella "Relazione di sintesi degli indirizzi per la pianificazione" la realizzazione dell'intervento in esame viene considerato come riportato di seguito *"i fenomeni di congestione devono essere risolti con un adeguamento infrastrutturale. Andranno valutati gli effetti della prevista realizzazione della variante alla SS 125 per quanto riguarda la viabilità di scala vasta."*

Gli indirizzi del Piano Urbanistico Preliminare sono rappresentati nella "Tav. Piano Urbanistico Preliminare", di cui si riporta uno stralcio di seguito (*Figura 3.4*).

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

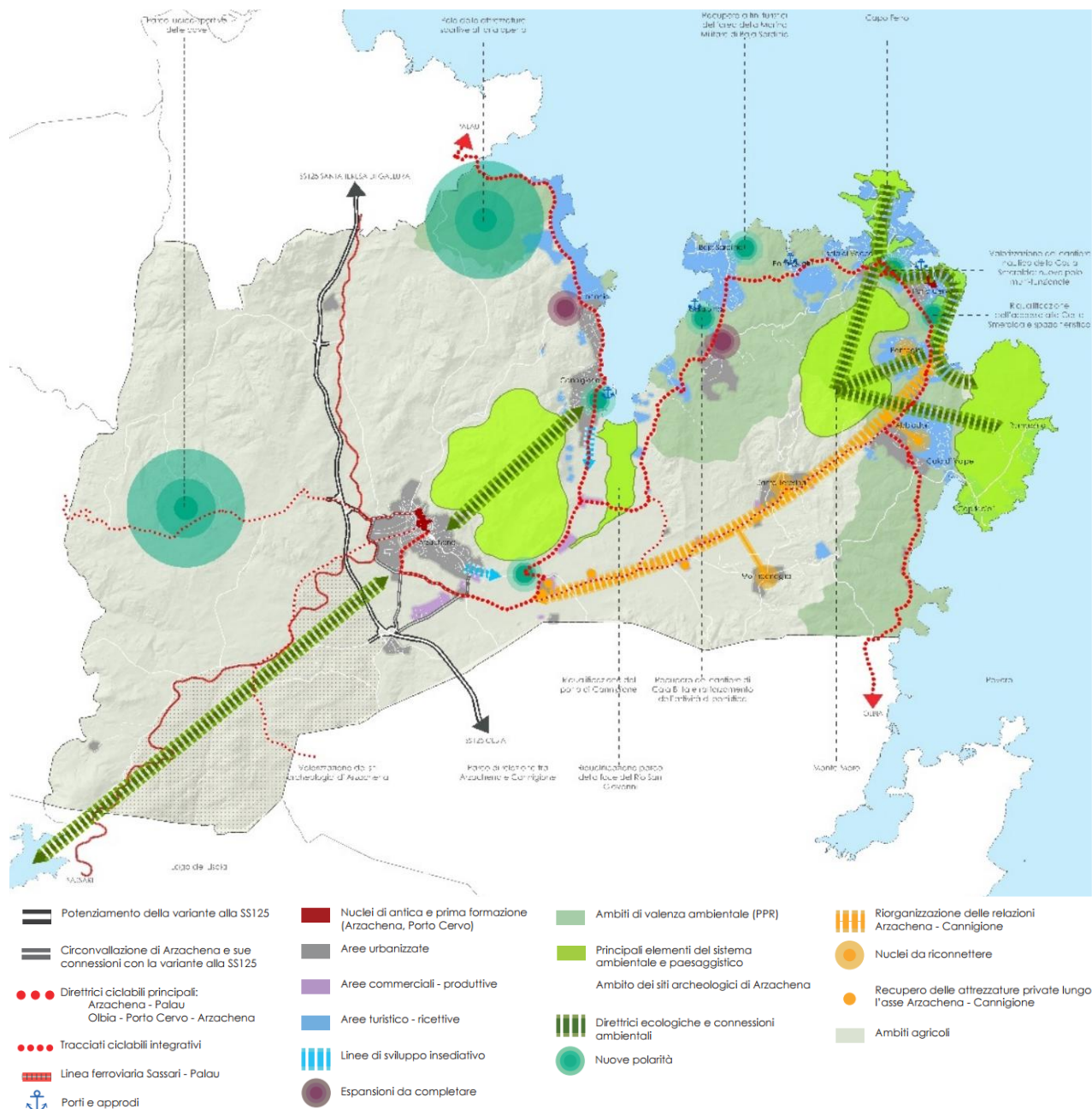



Figura 3.4 Tav. Piano Urbanistico Preliminare

Come si evince dall'elaborato sopra riportato, il progetto in esame è compreso nello schema progettuale per gli interventi sul sistema della mobilità e viene indicato come potenziamento della variante alla SS125.

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

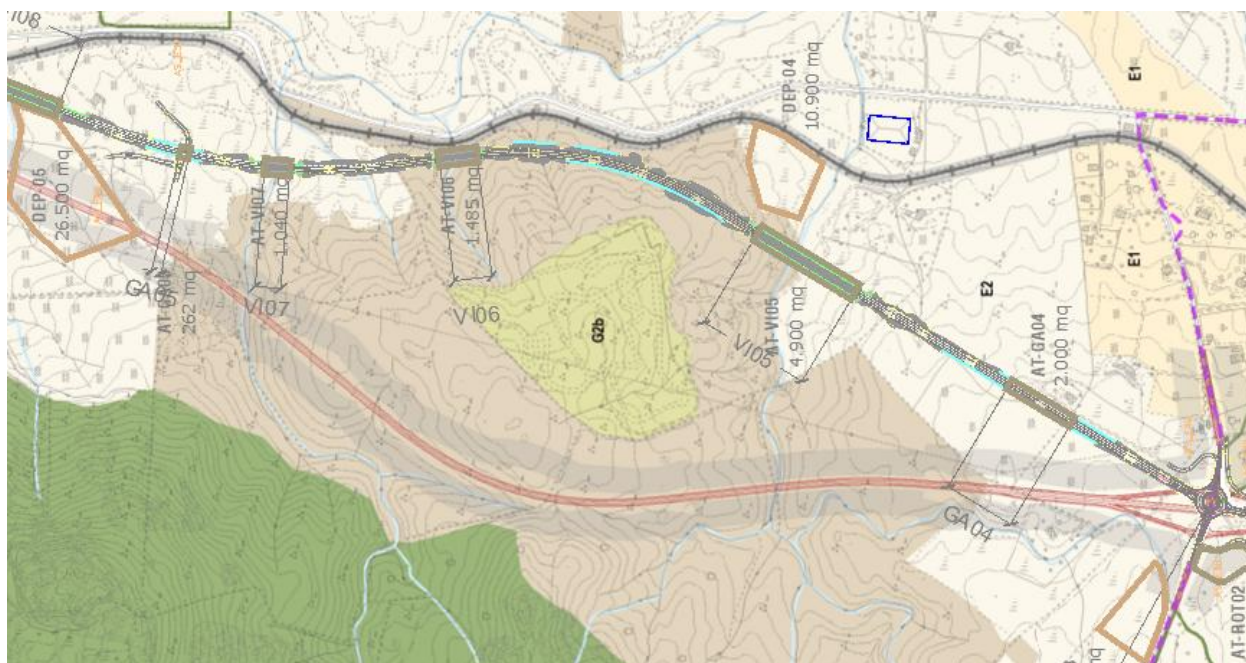
Il Piano Urbanistico Comunale (PUC) del Comune di Arzachena, in adeguamento al PPR e al PAI ai sensi dell'art. 20 della L.R.22 dicembre 1988, n. 45 e ss.mm.ii., è stato adottato con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 20 del 16/06/2025

I documenti del suddetto Piano sono stati ricavati dalla consultazione del sito:

- <https://servizi.comune.arzachena.ss.it/portale/trasparenza/trasparenzaamministrativadettaglio.aspx?R=1&CP=141&CDOC=1559>


Gli elaborati relativi alla Disciplina di Piano (02- Disciplina urbanistica/Tavole DU) indicano tra le Infrastrutture della mobilità, la variante SS125 Orientale sarda con la relativa Area di rispetto, la cui ampiezza è pari a 30m (art.25 Norme tecniche di attuazione), come stabilito dalle vigenti leggi nazionali e regionali in materia, più precisamente ai sensi del Decreto Interministeriale 1404 del 1968 e del D.lgs 285 del 1992 ess. mm. li.

Dalla sovrapposizione del tracciato di progetto con la cartografia della disciplina urbanistica del PUC di Arzachena emerge che esso ricalca l'itinerario previsto; soltanto nella parte finale del tracciato, compresa tra le progressive km 3+930 e 5+660 si discosta in parte rispetto al tracciato di Piano e si avvicina al corridoio infrastrutturale composto dall'attuale SS 125 e dalla linea ferroviaria (cfr. *Comune di Arzachena - Piano urbanistico comunale* - T00IA16AMBCT15A).



Stralcio sovrapposizione tracciato di progetto con tavola Disciplina urbanistica (Fonte PUC Arzachena-tav. DU)

Nello specifico il tracciato di progetto ricade nelle seguenti zone Agricole:


Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

- **E2 - aree di primaria importanza per la funzione agricolo produttiva, anche in relazione all'estensione, composizione e localizzazione dei terreni.** Identifica le aree di primaria importanza per la funzione agricolo produttiva, anche in relazione all'estensione, composizione e localizzazione dei terreni. L'ambito presenta un notevole interesse agricolo per tutte le colture erbacee ed arboree, le ortive a pieno campo, le colture protette ed industriali. Il Piano promuove la conservazione di un processo produttivo di lungo periodo, soprattutto mediante opportuni e significativi interventi di recupero varietale delle specie legnose (vite e olivo) e di miglioramento dei caratteri fisici dei suoli, localmente coadiuvabili con l'uso di sistemi di irrigazione per aspersione a bassa intensità oraria ed istantanea.
- **E5 - aree marginali per attività agricola nelle quali viene ravvisata l'esigenza di garantire condizioni adeguate di stabilità ambientale.** Identifica le aree che per le caratteristiche geopedologiche ed agronomiche dei suoli, sono ritenute marginali per lo svolgimento delle attività agricole, nelle quali viene ravvisata l'esigenza di garantire condizioni adeguate di stabilità ambientale. L'ambito è caratterizzato da formazioni vegetali a diverso stadio dinamico di evoluzione e, localmente, da un'agricoltura marginale con un uso pascolativo estensivo e con aree ricoperte da formazioni arbustive di degradazione (per tagli ed incendi pregressi). Per tali aree il Piano ravvisa l'esigenza di garantire condizioni adeguate di stabilità ambientale e conservazione della vegetazione esistente, in relazione ai caratteri morfologici e pedologici, anche attraverso la regolamentazione del carico di bestiame e l'eliminazione graduale nelle zone più vulnerabili.

Si riporta di seguito la disciplina urbanistica corrispondente alle suddette zone (DU.4 Norme Tecniche di Attuazione):

art.88 - Sottozona E2 - Aree di primaria importanza per la funzione agricolo produttiva. Disposizioni specifiche

1. Identifica le aree del territorio comunale di primaria importanza per la funzione agricolo produttiva, anche in relazione all'estensione, composizione e localizzazione dei terreni.
2. L'ambito presenta un notevole interesse agricolo per tutte le colture erbacee ed arboree, le ortive a pieno campo, le colture protette ed industriali.
3. Il Piano promuove la conservazione della attività agricolo produttive, mediante opportuni e significativi interventi di recupero varietale delle specie legnose (vite e olivo) e di miglioramento dei caratteri fisici dei suoli, localmente coadiuvabili con l'uso di sistemi di irrigazione per aspersione a bassa intensità oraria ed istantanea.
4. Le attività compatibili sono:
 - Frutticoltura e viticoltura da tavola
 - Viticoltura da vino

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

- Arboricoltura da legno

- Apicoltura

- Allevamenti semi-estensivi

5. Parametri urbanistici ed edilizi:

- Fabbricati ed impianti connessi alla conduzione agricola e zootecnica del fondo:

Superficie minima del lotto: 1,00 ha; 0,50 ha per impianti serricoli;

Indice fondiario massimo: $I_f \leq 0,20$ mc/mq;

- Residenze

Superficie minima del lotto: 3,00 ha

Indice fondiario massimo: 0,03 per una cubatura massima complessiva realizzabile non superiore a 600 mc;

- Fabbricati per strutture destinate al recupero terapeutico

Superficie minima del lotto: 1,00 ha su fondo unico

Indice fondiario massimo: 0,10 mc/mq

- Fabbricati per impianti di interesse pubblico

Superficie minima del lotto: nessuna prescrizione

Indice fondiario massimo: 1,00 mc/mq

- Fabbricati per Agriturismo, Ittiturismo, Agricampeggio, ecc.

Superficie minima del lotto: 3,00 Ha

Indice fondiario massimo: 3 posti letto per ettaro (posto letto \square 50 mc) con un massimo di 16 camere e 30 posti letto;

- Fabbricati per punti di ristoro


Superficie minima del lotto: 3 ha

Indice fondiario massimo: 0,01 mc/mq incrementabile con deliberazione del Consiglio comunale fino a 0,10 mc/mq

- Albergo rurale

Superficie minima: Alberghi rurali di nuova realizzazione non inferiore a 25,00 Ha; Alberghi rurali in fabbricati esistenti non inferiore a 3,00 Ha

Indice fondiario massimo: indice fondiario di 0,01 mc/mq incrementabile con deliberazione del

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

Consiglio comunale fino a 0,10 mc/mq.

5.1 Altezze

- Residenze: $H \leq 6,00$ m corrispondente ad un piano fuori terra
- Fabbricati connessi alla conduzione agricola del fondo: $H \leq 6,50$ m
- Silos: nessun limite/in relazione alle esigenze agro aziendali
- Altre destinazioni funzionali: $H \leq 4,00$ m corrispondente ad un piano fuori terra

5.2 Distanze:

- DM 1444/1968 e Nuovo Codice della Strada;
- 50 m dal confine di proprietà per le costruzioni per allevamenti zootecnico-intensivo.
- I fabbricati destinati a punto di ristoro devono essere ubicati ad una distanza maggiore o uguale 500 metri dalle zone urbanistiche omogenee A, B, C, F e G; dovrà inoltre essere osservata la distanza minima di mt. 1.000 tra punto di ristoro di nuova costruzione e esistenti.
- I fabbricati destinati ad Albergo rurale di nuova realizzazione devono essere ubicati ad una distanza maggiore o uguale ad almeno 2000 metri dal perimetro urbano, dal perimetro delle aree turistiche e dalla linea di battigia marina.


5.3 Annessi rustici, allevamenti zootecnici e aree a pascolo di pertinenza: distanza dal limite delle zone territoriali A, B, C, F, G:

- Allevamento di suini: ≥ 500 m
- Allevamento avicunicoli: ≥ 300 m
- Allevamento di bovini, ovicaprini ed equini: ≥ 100 m

5.4 Rapporto di copertura: per i fabbricati per allevamenti zootecnico intensivi, non può superare il 50% dell'area di pertinenza. Le serre fisse, caratterizzate da strutture murarie fuori terra, nonché gli impianti di acquacoltura e per agricoltura specializzata, sono ammesse nei limiti di un rapporto di copertura del 50% del fondo in cui insistono, senza limiti di volumetria.

Articolo 89 Sottozone E5 - Aree marginali per attività agricola. Disposizioni specifiche

1. Identifica le aree del territorio comunale che per le caratteristiche geopedologiche ed agronomiche dei suoli, sono ritenute marginali per l'attività agricola. I suoli, comprendenti le aree con depositi di versante derivati dalle litologie granitiche, appartengono a classi di capacità d'uso che variano dalla VI all'VIII.
2. L'ambito è caratterizzata da formazioni vegetali a diverso stadio dinamico di evoluzione che includono principalmente macchie mediterranea e vegetazione riparia lungo i corsi d'acqua e, localmente, da

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

un'agricoltura marginale con un uso pascolativo estensivo e con aree ricoperte da formazioni arbustive di degradazione (per tagli ed incendi pregressi).

3. Per tali aree il Piano ravvisa l'esigenza di garantire condizioni adeguate di stabilità ambientale e conservazione della vegetazione esistente, in relazione ai caratteri morfologici e pedologici, anche attraverso la regolamentazione del carico di bestiame e l'eliminazione graduale nelle zone più vulnerabili.

4. Attività compatibili:

- colture legnose (vite, olivo, fruttiferi) nelle zone a morfologia più dolce, purché siano garantiti gli interventi per la conservazione del suolo;
- pascolo e ricostituzione boschiva con specie idonee all'ambiente pedoclimatico, nelle aree a pendenze moderate (<35%), purché siano garantiti gli interventi per la conservazione del suolo;
- attività finalizzate ad un uso sostenibile della risorsa "ambiente": manutenzione selvicolturale, osservatori e percorsi naturalistici, sviluppo del turismo archeologico;
- attività agroforestali finalizzate alla valorizzazione delle risorse naturalistiche e agricole tradizionali: aziende agrituristiche, apicoltura, eventuali allevamenti faunistici estensivi di ripopolamento nei limiti di compatibilità degli aspetti produttivi e con le esigenze di stabilità ambientale;
- Apicoltura;

5. Parametri urbanistici ed edilizi:

- Fabbricati ed impianti connessi alla conduzione agricola e zootecnica del fondo:

Superficie minima del lotto: 1,00 ha;

Indice fondiario massimo: $I_f \leq 0,10$ mc/mq

- Residenze

Superficie minima del lotto: 3,00 ha

Indice fondiario massimo: 0,03 per una cubatura massima complessiva realizzabile non superiore a 600 mc;

- Fabbricati funzionali alla conduzione e gestione dei boschi e degli impianti arborei industriali

Superficie minima del lotto: 1,00 ha;


Indice fondiario massimo: 0,01 mc/mq

- Fabbricati per strutture destinate al recupero terapeutico

Superficie minima del lotto: 1,00 ha su fondo unico

Indice fondiario massimo: 0,10 mc/mq

- Fabbricati per impianti di interesse pubblico

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

Superficie minima del lotto: nessuna prescrizione

Indice fondiario massimo: 1,00 mc/mq

- Fabbricati per Agriturismo, Ittiturismo, Agricampeggio, ecc.

Superficie minima del lotto: 5,00 Ha

Indice fondiario massimo: 3 posti letto per ettaro (posto letto \square 50 mc) con un massimo di 16 camere e 30 posti letto;

- Fabbricati per punti di ristoro

Superficie minima del lotto: 3 ha

Indice fondiario massimo: 0,10 mc/mq

Posti letto \leq 20 posti

- Albergo rurale

Superficie minima: Alberghi rurali di nuova realizzazione non inferiore a 25,00 Ha; Alberghi rurali in fabbricati esistenti non inferiore a 5,00 Ha

Indice fondiario massimo: indice fondiario di 0,01 mc/mq incrementabile con deliberazione del Consiglio comunale fino a 0,10 mc/mq.

5.1 Altezze

- Residenze: $H \leq 6,00$ m corrispondente ad un piano fuori terra

- Fabbricati connessi alla conduzione agricola del fondo: $H \leq 6,50$ m

- Altre destinazioni funzionali: $H \leq 4,00$ m corrispondente ad un piano fuori terra

5.2 Distanze:


- DM 1444/1968 e Nuovo Codice della Strada;

- 50 m dal confine di proprietà per le costruzioni per allevamenti zootecnico-intensivo.

- I fabbricati destinati a punto di ristoro devono essere ubicati ad una distanza maggiore o uguale 500 metri dalle zone urbanistiche omogenee A, B, C, F e G; dovrà inoltre essere osservata la distanza minima di mt. 1.000 tra punto di ristoro di nuova costruzione e esistenti.

- I fabbricati destinati ad Albergo rurale di nuova realizzazione devono essere ubicati ad una distanza maggiore o uguale ad almeno 2000 metri dal perimetro urbano, dal perimetro delle aree turistiche e dalla linea di battigia marina.

5.3 Annessi rustici, allevamenti zootecnici e aree a pascolo di pertinenza: distanza dal limite delle zone

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

territoriali A, B, C, F, G:

- Allevamento di suini: ≥ 500 m
- Allevamento avicunicoli: ≥ 300 m
- Allevamento di bovini, ovicaprini ed equini: ≥ 100 m

5.4 Rapporto di copertura: per i fabbricati per allevamenti zootecnico intensivi, non può superare il 50% dell'area di pertinenza. Le serre fisse, caratterizzate da strutture murarie fuori terra, nonché gli impianti di acquacoltura e per agricoltura specializzata, sono ammesse nei limiti di un rapporto di copertura del 50% del fondo in cui insistono, senza limiti di volumetria.

Sulla base di quanto finora esposto, si evidenzia che il tracciato ricalca l'itinerario previsto sebbene se ne discosti in alcuni punti; l'intervento mantiene una coerenza sostanziale con gli obiettivi di assetto del territorio, configurandosi quale infrastruttura strategica di livello sovracomunale già prevista in termini generali dagli strumenti di pianificazione esaminati.

3.1.3.3 Programma di Fabbricazione del Comune di Palau

Per quanto riguarda la coerenza del progetto con la pianificazione di livello comunale è stata analizzata la zonizzazione del piano vigente di Palau, in quanto il tratto finale del tracciato esaminato ricade, seppur in minima parte, nel territorio comunale di Palau.


Lo strumento urbanistico vigente del Comune di Palau è il Programma di Fabbricazione, approvato con Delibera del Consiglio Comunale n.24 del 19/04/1970; attualmente è in corso di redazione il nuovo Piano Urbanistico Comunale in adeguamento al PPR e al PAI.

Per svolgere la verifica della coerenza del progetto in esame con il piano vigente, è stata analizzata la zonizzazione del Programma di Fabbricazione vigente del Comune di Palau, nello specifico l'elaborato "Azzonamento- Allegato 2b". I documenti esaminati sono stati ricavati dalla consultazione di:

- » <https://palau.it/contenuti/363203/piano-fabbricazione-vigente>


Dall'analisi degli elaborati e delle norme del Programma di Fabbricazione vigente si evidenzia che il tratto finale del progetto ricade in parte sul sedime stradale attuale e in parte nella Zona E agricola a edilizia rurale e sparsa (art. 13), di cui si riporta la disciplina nella seguente tabella:

<p>Detta zona è destinata a prevalentemente all'esercizio delle attività agricole dirette o connesse con l'agricoltura. Vi sono consentiti:</p> <p>a) costruzioni al servizio dell'agricoltura, fabbricati rurali, abitazioni padronali e per gli addetti all'agricoltura, con capannoni per il ricovero di macchine agricole, il tutto commisurato alle normali esigenze del fondo agricolo su cui fabbricati stessi devono sorgere e a cui devono servire;</p>
--

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

- b) costruzioni per attività artigianali o per industrie connesse la produzione agricola, costruzioni per attività estrattive e cave, nonché per attività comunque direttamente connesse allo sfruttamento in loco di risorse del suolo e del sottosuolo sempreché tali costruzioni ed attività non provochino difficoltà di traffico o nocimento di qualsivoglia natura alle zone residenziali e al carattere turistico della zona, né alterino zone di interesse panoramico e paesaggistico.[...]
- c) attrezzature sportive e ricreative, sedi di associazioni e clubs, la cui attività richiede la specifica localizzazione (per es. caccia, pesca ecc.), ristoranti;
- d) servizi ed impianti di pubblica utilità per i quali sia utile l'allontanamento dai centri urbani (impianti di depurazione, di incenerimento dei rifiuti etc.);
- e) cliniche, ospedali, casi di ricovero e di cura per le quali sia utile l'allontanamento dal centro urbano. Vi sono tassativamente escluse le industrie nocive che non devono essere ammesse, in generale nel territorio comunale.

La seguente figura rappresenta la zonizzazione del Comune di Palau, con ingrandimento sull'area interessata dal progetto.

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

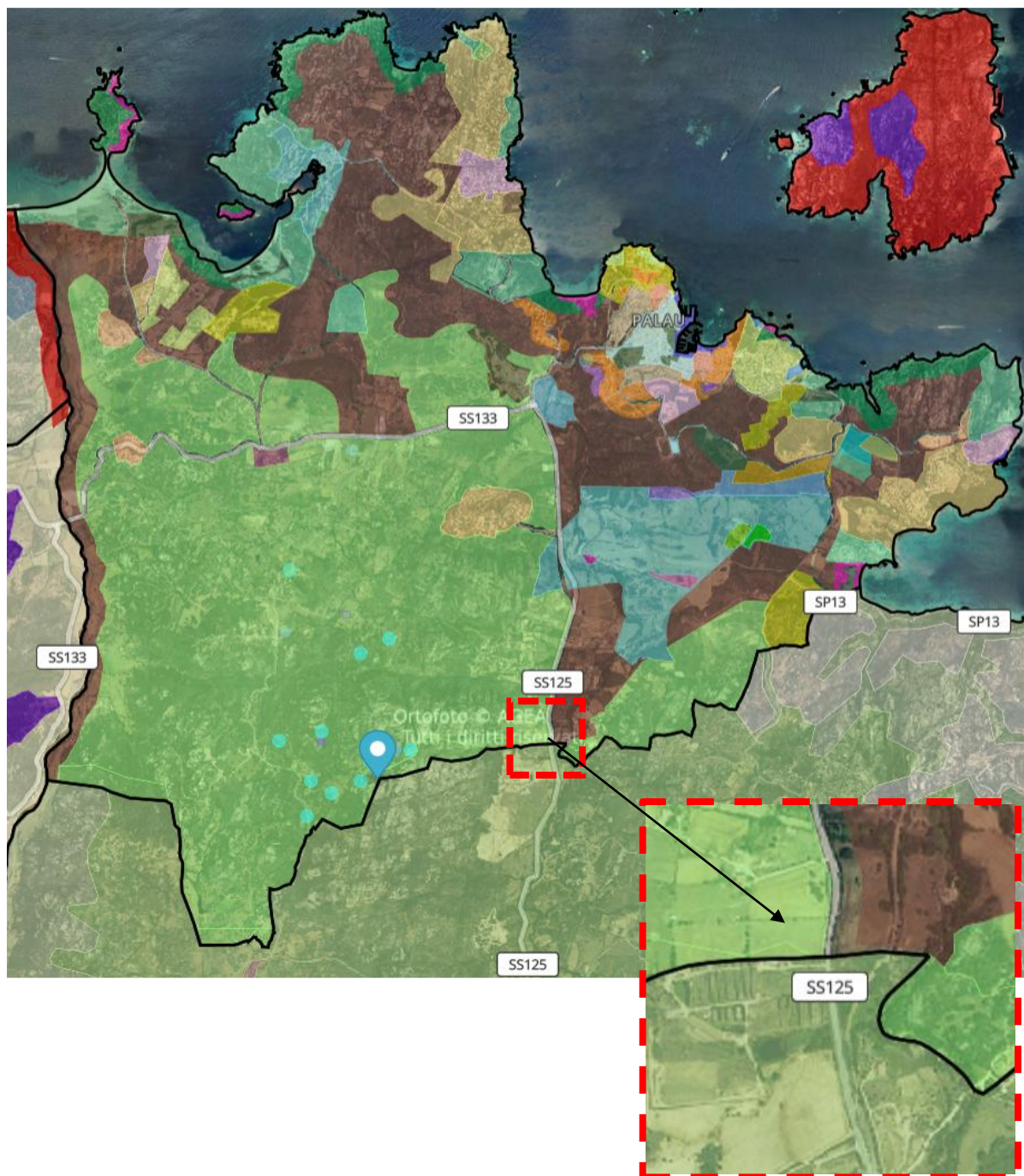



Figura 3.5 Programma di Fabbricazione del Comune di Palau (fonte: <https://www.urbismap.com/#>)

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

3.2 QUADRO DEI VINCOLI E DELLE TUTELE

3.2.1 Ambito tematico di analisi e fonti conoscitive

La finalità dell'analisi documentata nel presente paragrafo risiede nel verificare l'esistenza di interferenze fisiche tra le opere in progetto e il sistema dei vincoli e delle tutele, quest'ultimo inteso con riferimento alle tipologie di beni nel seguito descritte rispetto alla loro natura e riferimenti normativi:

- » Beni culturali di cui alla parte seconda del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. (Codice dei beni Culturali e del Paesaggio, modificato con D. Lgs. 24.03.2006, n. 157) e segnatamente quelli di cui all'articolo 10 del citato decreto.
- » Beni paesaggistici di cui alla parte terza del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. (Codice dei beni Culturali e del Paesaggio, modificato con D. Lgs. 24.03.2006, n. 157) e segnatamente ex artt. 136 "Immobili ed aree di notevole interesse pubblico" e 142 "Aree tutelate per legge"
- » Immobili ed aree sottoposti a tutela dal Piano Paesaggistico (art. 134, co. c del D.Lgs. 42/04)
- » Aree naturali protette, così come definite dalla L 394/91, ed aree della Rete Natura 2000

La ricognizione dei vincoli e delle aree soggette a disciplina di tutela è stata operata sulla base delle informazioni tratte dalle seguenti fonti conoscitive:

- » Il Piano Paesaggistico Regionale – Sardegna Geoportale², nel quale è possibile visualizzare gli shapefile degli immobili e delle aree di notevole interesse pubblico di cui all'articolo 136 del D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii., delle aree tutelate per legge di cui all'art. 142 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. e dei beni tutelati dal Piano paesaggistico di cui all'art. 134 del D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii..
- » Geoportale Nazionale³, al fine di individuare la localizzazione delle Aree naturali protette ed aree della Rete Natura 2000.

Le aree sottoposte a vincolo e/o tutela presenti nell'area di studio sono rappresentate nella Carta dei Vincoli e delle tutele (cfr. T00IA16AMBCT05A) allegata alla presente relazione.


3.2.2 Beni paesaggistici

I Beni Paesaggistici sono disciplinati dall'art. 134 del D.Lgs. n.42 del 2004, il quale sottopone a tutela le seguenti categorie di beni:

- a. gli immobili e le aree indicati all'articolo 136, individuati ai sensi degli articoli da 138 a 141;
- b. le aree indicate all'articolo 142;

² http://www.sardegna.geoportale.it/webgis2/sardegna/mappe/?map=aree_tutelate

³ <http://www.pcn.minambiente.it/viewerMobile/>

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

- c. gli immobili e le aree comunque sottoposti a tutela dai piani paesaggistici previsti dagli articoli 143 e 156.

3.2.2.1 Beni immobili ed aree di notevole interesse pubblico (Articolo 136 del D.Lgs. n.42 del 2004)

Gli immobili e le aree dichiarate di notevole interesse pubblico, disciplinate ai sensi dell'art. 136 del D.Lgs. 42/2004, sono:


- le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale o di singolarità geologica;
- le ville, i giardini e i parchi, non tutelati dalle disposizioni della Parte seconda del presente codice, che si distinguono per la loro non comune bellezza;
- i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale;
- le bellezze panoramiche considerate come quadri e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze.

I beni immobili ed aree di notevole interesse pubblico sono quei beni e quelle aree individuati come vincoli ambientali e paesistici dalla L. 1497/1939 avente ad oggetto la protezione delle *bellezze naturali*.

Nell'area di studio sono presenti gli immobili e le aree di notevole interesse pubblico indicati nella successiva tabella e rappresentati in *Figura 3.6* in rapporto al progetto e al sistema di cantierizzazione previsto per la realizzazione degli interventi.

Tabella 3-1: Immobili e aree di notevole interesse pubblico

ID	DENOMINAZIONE	TIPOLOGIA	RAPPORTO CON IL PROGETTO	RAPPORTO CON LE AREE DI CANTIERE/NUOVE PISTE
1	Stazzo Petraniedda e pertinenze agricole	Immobili di notevole interesse pubblico	Distanza minima 2,5 Km	Distanza minima: 2,3 Km da CB-01
2	Ex municipio (piazza Risorgimento)		Distanza minima 1,8 Km	Distanza minima: 1,9 Km da AT-ROT01
A	Palau - intero territorio comunale (senza banchine portuali)	Aree di notevole interesse pubblico	Progetto ricadente nell'area tutelata	-
B	Arzachena- intero territorio comunale		Progetto ricadente nell'area tutelata	Cantiere e nuove piste ricadenti nell'area tutelata

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

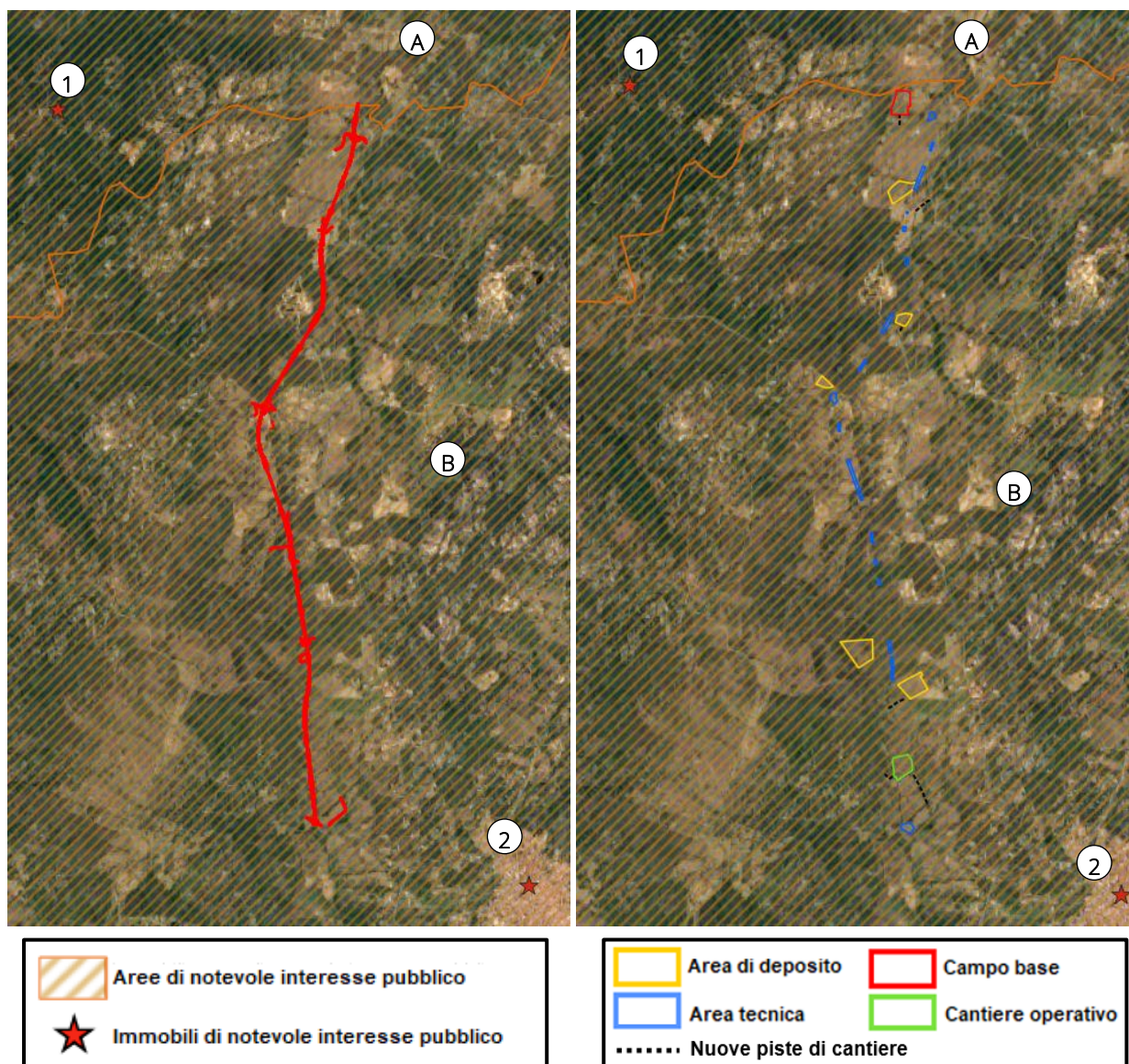



Figura 3.6 Immobili e aree di notevole interesse pubblico: rapporto con il progetto (a sinistra) e con i cantieri/nuove piste di cantiere (a destra)

Il tracciato in progetto attraversa il territorio comunale di Arzachena, dichiarato di notevole interesse pubblico denominata con Decreto Ministeriale del 12/05/1966. L'intera zona ha notevole interesse pubblico perché "per la materia granitica con cui è formata la sua orografia, estremamente varia, scolpita dall'erosione di innumerevoli millenni di vento, che ha operato su forme già di per sé fantastiche, per la flora cespugliosa mediterranea e i boschi di ginepri vecchi di centinaia di anni, costituisce un tipico aspetto, fra i migliori della Gallura, offrendo inoltre una serie di quadri naturali di inenarrabile bellezza, ove infinite vedute di mare smeraldino variamente si annidano tra i ricami delle rocce grigie e rosate che spesso si alternano a decine di meravigliose spiagge sui fondi di vegetazione intatta, mentre l'interno del territorio è cosparso di tipici casolari galluresi

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

che mirabilmente si inseriscono nel paesaggio, formando un complesso di cose immobili di valore estetico e tradizionale".


Inoltre, per un breve tratto il tracciato in progetto ricade nel territorio comunale di Palau, dichiarato di notevole interesse pubblico denominato con Decreto Ministeriale del 12/05/1966. L'intera zona ha notevole interesse pubblico perché *"comprende un territorio di particolare bellezza affacciato sul mare con una mirabile serie di promontori granitici, mentre l'entroterra conserva quasi intatto l'originale selvaggio incanto e tutta la suggestione di una natura mirabile per lo svolgimento orografico, le particolarità della flora e i meravigliosi panorami marini – costituiti dalle spettacolari vedute sulle isole dell'arcipelago de La Maddalena che gli fanno corona dal mare – offrendo, pertanto, un susseguirsi ininterrotto di quadri naturali del più alto valore".*

In merito alle aree di cantiere e alle piste di cantiere di nuova realizzazione, dalla precedente immagine si evince che tutte ricadono nell'area vincolata, istituita ai sensi dell'art.136 del D.Lgs.42/04, corrispondente all'intero territorio comunale di Arzachena.

3.2.3 Aree tutelate per legge (Art. 142 del D.Lgs. n. 42 del 2004)

Le aree tutelate per legge, come disciplinato dal D.Lgs. 42/2004, sono quelle categorie di beni introdotte dalla legge Galasso (Legge 8 agosto 1985, n. 431) e poi confermate nell'ordinamento, con modifiche, dal previgente Testo Unico dei Beni Culturali (D.Lgs. 490/99), i vincoli di carattere ricognitivo sono così classificati:

- » lett. a) i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
- » lett. b) i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
- » lett. c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- » lett. d) le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;
- » lett. e) i ghiacciai e i circhi glaciali;
- » lett. f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- » lett. g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227;
- » lett. h) le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;
- » lett. i) le zone umide incluse nell'elenco previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n. 448;

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

- » lett. l) i vulcani;
- » lett. m) le zone di interesse archeologico.

Nell'ambito di studio sono presenti aree tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. n.42/2004, nello specifico il tracciato di progetto interferisce con le aree tutelate riportate nella seguente tabella.


Tabella 3-2 Aree tutelate per legge interferite progetto

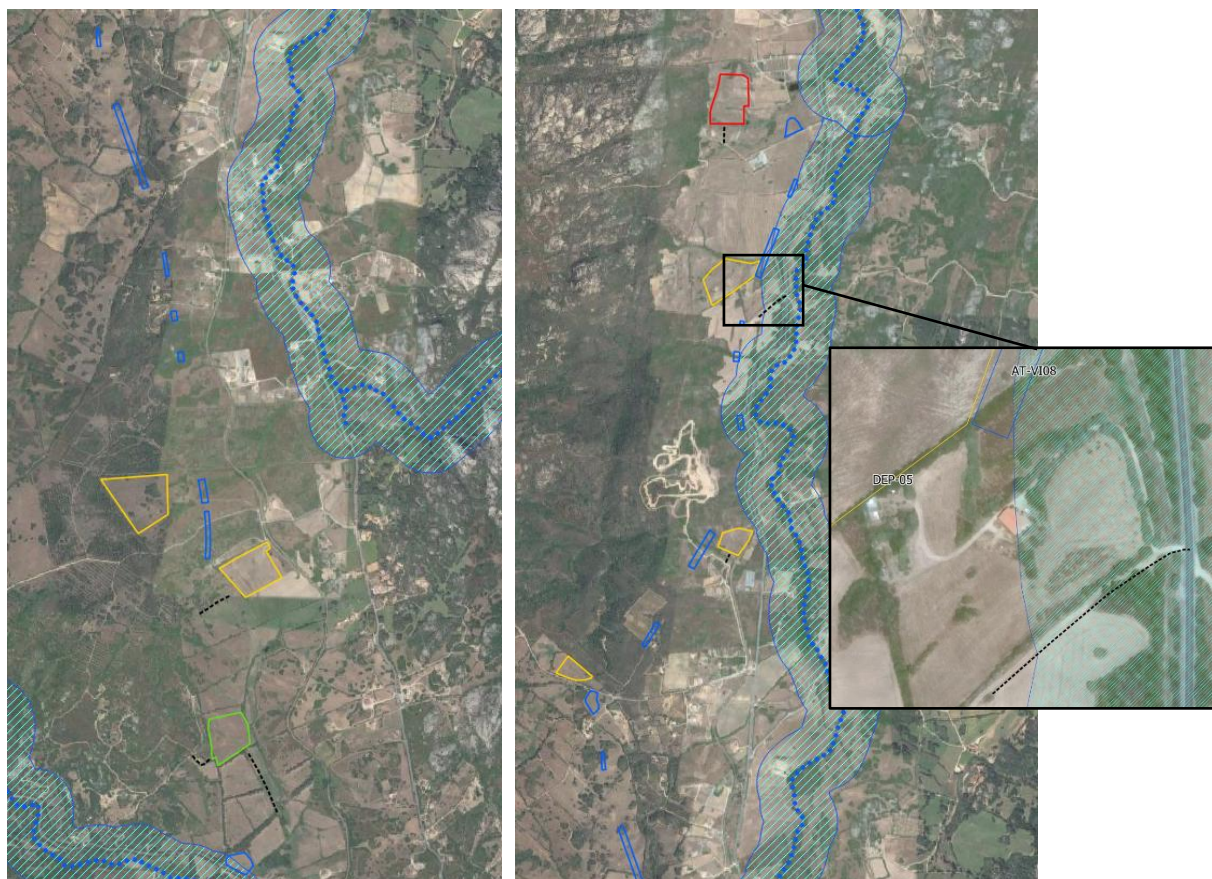
RAPPORTO TRA PROGETTO E BENI PAESAGGISTICI (art.142 D.Lgs.42/2004)			
Da pk	A pk	Categoria di Bene Paesaggistico	Denominazione
ROT01_SP115		lett. c) corsi d'acqua e relative fasce di rispetto di 150 m	Rio Patruali
0+000 km	0+050 km	lett. c) corsi d'acqua e relative fasce di rispetto di 150 m	
4+930 km	5+490 km	lett. c) corsi d'acqua e relative fasce di rispetto di 150 m	Rio Concosu
5+860 km	6+260 km	lett. c) corsi d'acqua e relative fasce di rispetto di 150 m	
6+320 km	6+392 km	lett. c) corsi d'acqua e relative fasce di rispetto di 150 m	
ROT03_SS125		lett. c) corsi d'acqua e relative fasce di rispetto di 150 m	

Nella tabella che segue, invece, si riporta il rapporto tra le aree di cantiere/piste di cantiere di nuova realizzazione e le aree tutelate, rappresentate nella Figura 3.7. Per i dettagli sulla localizzazione dei cantieri rispetto le aree tutelate si rimanda a specifico elaborato grafico "Carta dei vincoli e delle tutele" (Cod. T00IA16AMBCT05A).

Tabella 3-3 Aree tutelate per legge interferite dalle aree di cantiere e dalle piste di nuova realizzazione

RAPPORTO TRA PROGETTO E BENI PAESAGGISTICI (art.142 D.Lgs.42/2004)		
Area di cantiere*	Categoria di Bene Paesaggistico	Denominazione
AT-ROT01 (3.000 mq ca)	lett. c) corsi d'acqua e relative fasce di rispetto di 150 m.	Rio Patruali
AT-VI06 (1.485 mq)	lett. c) corsi d'acqua e relative fasce di rispetto di 150 m.	Rio Concosu
AT-VI07 (20 mq)		
AT-VI08 (2.270 mq ca)		
Nuova pista di cantiere (a sud di AT-VI08)		
AT-GA06 (69 mq)		
<i>*tra parentesi è indicata la superficie di cantiere ricadente in vincolo</i>		

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	




- Aree di cantiere**
- Area di deposito
 - Area tecnica
 - Campo base
 - Cantiere operativo
 - Nuove piste di cantiere

Figura 3.7: Aree tutelate per legge: rapporto con i cantieri e le nuove piste di cantiere. Nel dettaglio è riportata l'unica nuova pista di cantiere ricadente all'interno della fascia di rispetto del Riu Concosu

Come già indicato nel paragrafo 3.2.1, la ricognizione dei vincoli e delle aree soggette a disciplina di tutela è stata operata sulla base delle informazioni tratte dal Piano Paesaggistico Regionale della Sardegna: durante tale ricognizione, relativamente ai beni “territori coperti da foreste e da boschi”, tutelati ai sensi del D.Lgs.42/04, è emerso quanto di seguito descritto.

Il PPR della Sardegna disciplina le suddette aree agli artt. 8, 17,18 delle Norme Tecniche di Attuazione e rimanda ai PUC comunali il compito dell'individuazione cartografica delle stesse. A tal proposito sono stati consultati gli strumenti di pianificazione dei comuni di Arzachena e Palau: in entrambi i comuni lo strumento urbanistico vigente è il Programma di fabbricazione; il comune di Arzachena ha avviato nel 2016 il procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del Piano Urbanistico Comunale (PUC) e con

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

Delibera del Consiglio Comunale n.2 del 23/01/2020 è stato approvato il Piano Urbanistico Preliminare. Le aree individuate come "Boschi – art. 142" nella tav. 1.10 "Beni paesaggistici ambientali" del Piano urbanistico Preliminare sono rappresentate nella carta dei vincoli allegata alla presente relazione.

L'analisi è stata tuttavia approfondita attraverso una ricerca più ampia che ha condotto all'individuazione dello strato informativo, in formato shapefile e denominato "Bosco", scaricabile dal Geoportale Sardegna all'indirizzo <http://www.sardegna.geoportale.it/index.html>. Lo shapefile, proveniente dal Database Geotopografico alla scala 1:10.000 della Regione Sardegna⁴, rappresenta tutte le aree con "un terreno coperto da vegetazione arborea e/o arbustiva e/o cespugliati di specie forestale, di origine naturale od artificiale, a qualsiasi stadio di sviluppo, la cui area di insidenza (proiezione sul terreno della chioma delle piante) non sia inferiore al 20%, di estensione non inferiore a 2000 metri quadrati e di larghezza maggiore di 20 mt, misurata al piede delle piante di confine". Come specificatamente indicato nel Geoportale, il dato, puramente cartografico, deriva dalla Carta dell'Uso del Suolo e non ha valore vincolistico (cfr. https://webgis2.regione.sardegna.it/geonetwork/srv/ita/catalog.search#/metadata/R_SARDEG:11111111-1111-1111-1111-111111113281).

In ragione di quanto detto, in fase di redazione della "Carta dei vincoli e delle tutele", non è stato rappresentata l'informazione indicata nello shapefile "Bosco".

3.2.4 Beni tutelati dal PPR


L'art. 143 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio sancisce che il Piano Paesaggistico, in base alle caratteristiche naturali e storiche e in relazione al livello di rilevanza e integrità dei valori paesaggistici, ripartisce il territorio in ambiti omogenei, da quelli di elevato pregio paesaggistico fino a quelli significativamente compromessi o degradati.

Nelle Norme Tecniche di Attuazione previste dal Piano Paesaggistico della Regione Sardegna, all'articolo 2 (Contenuti) vengono stabiliti i vari contenuti del PPR; tra le varie indicazioni, il Piano contiene:

"d) l'individuazione ai sensi degli artt. 134, 142 e 143, comma 1 lettera i) del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n.42, come modificato dal decreto legislativo 24 marzo 2006, n.157, delle categorie di immobili e di aree da sottoporre a specifiche misure di salvaguardia, di gestione e di utilizzazione, in quanto beni paesaggistici;

e) l'individuazione di categorie di aree ed immobili costitutivi dell'identità sarda, qualificati come beni identitari."

⁴ È stata prodotta una versione "v_02" aggiornata al 2022, consultabile dal sito <https://www.sardegna.geoportale.it/index.php?xsl=2420&s=40&v=9&c=95645&es=6603&na=1&n=100&esp=1&tb=14401>


Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

3.2.4.1 Beni paesaggistici ambientale (Art. 143 del D.Lgs. n. 42 del 2004)– Assetto Ambientale

Nell'area di studio sono presenti diversi beni paesaggistici tutelati dal PPR a valenza ambientale (disciplinati dall' art.17 com.3 delle NTA) appartenenti alle seguenti categorie:

- » lett. a): fascia costiera come delimitati nelle tavole del PPR.;
- » lett. b): sistemi a baie e promontori, falesie, piccole isole (escluse isole di: Asinara, La Maddalena, Caprera, S. Antioco, S. Pietro);
- » lett. g) zone umide, laghi naturali e invasi artificiali e territori contermini compresi in una fascia della profondità di 300 m dalla linea di battigia anche per i territori elevati sui laghi.
- » lett. h) fiumi, torrenti e corsi d'acqua e relative sponde o piedi degli argini, per una fascia di 150 m ciascuna, e sistemi fluviali, ripariali, risorgive e cascate;
- » lett. k) aree di ulteriore interesse naturalistico (aree di notevole interesse botanico e fitogeografico).

Nella successiva figura sono rappresentati i beni paesaggistici tutelati dal PPR a valenza ambientale presenti nel territorio di Arzachena; solo alcuni di tali beni sono prossimi al tracciato in esame (nello specifico ricadenti in un buffer di 1,0 Km).

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

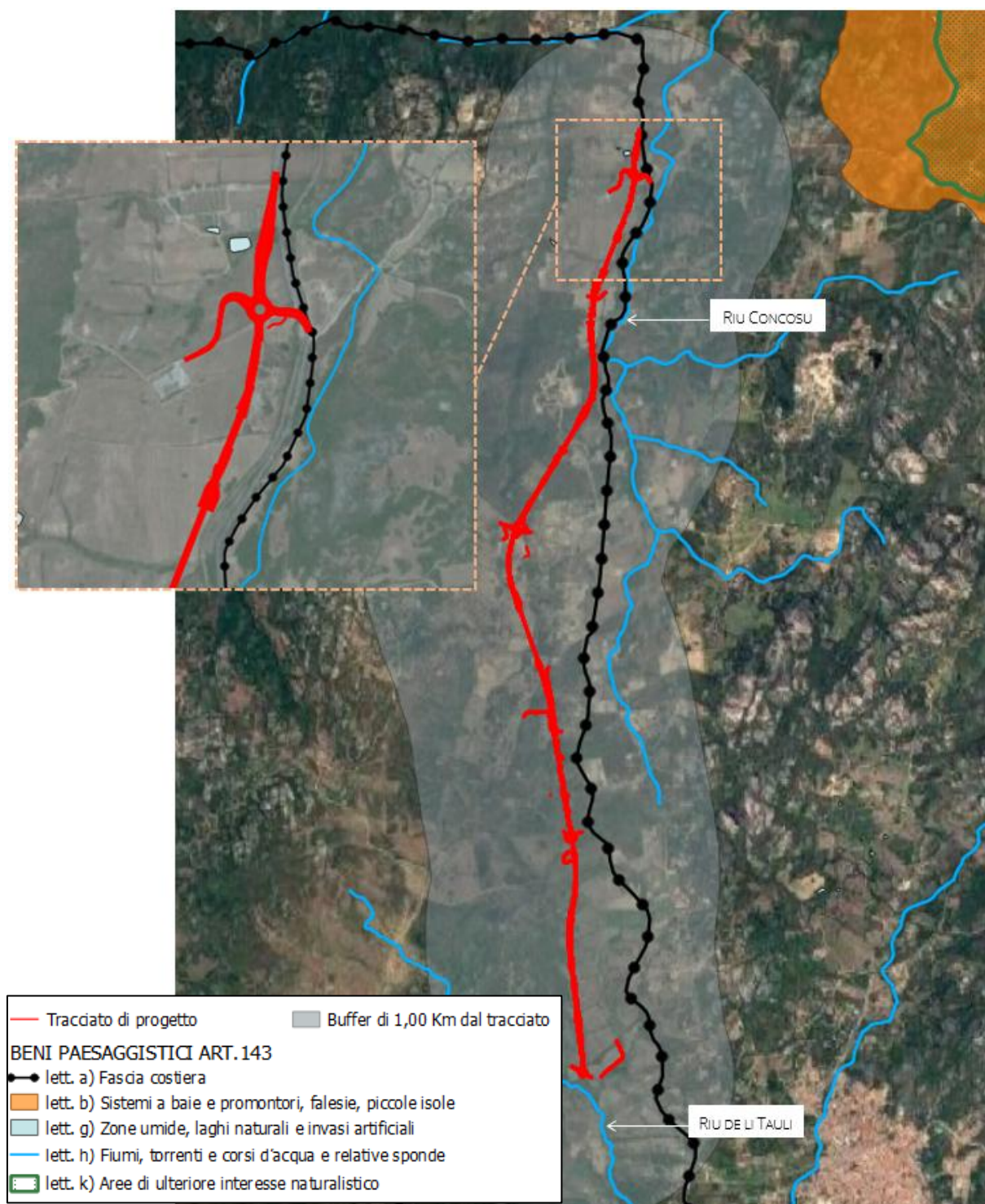


Figura 3.8: Beni paesaggistici (Assetto Ambientale) tutelati dal PPR ricadenti nell'ambito di studio

Nella seguente tabella è stato approfondito il rapporto tra i beni rappresentati in Figura 3.8 e il progetto.



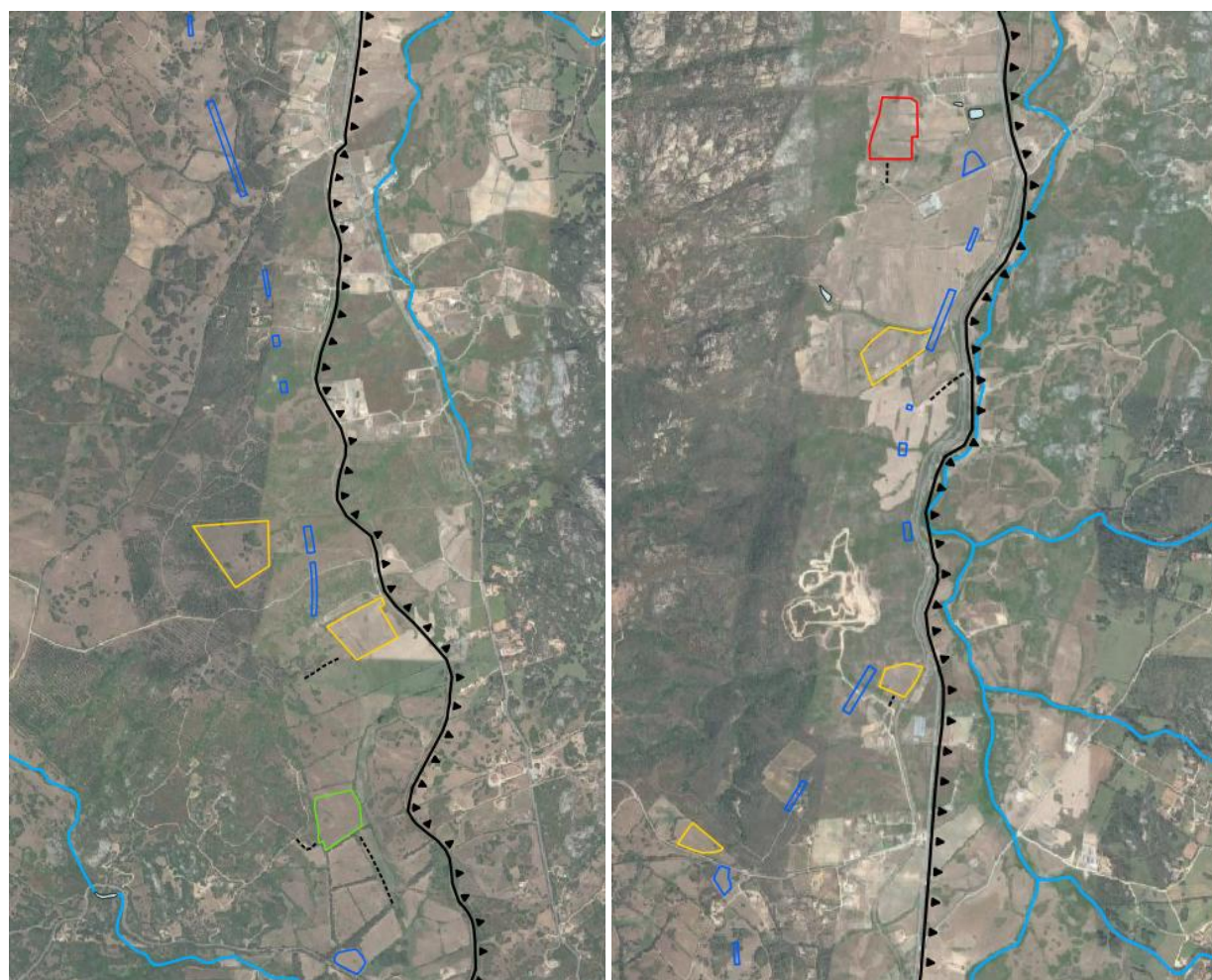
Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

Tabella 3-4 Beni paesaggistici (Assetto Ambientale) tutelati dal PPR della Sardegna ricadenti nell'area di studio

RAPPORTO TRA PROGETTO E BENI PAESAGGISTICI (art.143 D.Lgs.42/2004)		
Categoria di Bene Paesaggistico	Denominazione	Interferenza
lett. a) fascia costiera	-	Ramo della ROT03_SS125 tangente al perimetro dell'area tutelata
lett. b) sistemi a baie e promontori, falesie, piccole isole	sistemi a baie e promontori	Distanza superiore a 1,0 km
lett. g) zone umide, laghi naturali e invasi artificiali e territori contermini compresi in una fascia della profondità di 300 m dalla linea di battigia anche per i territori elevati sui laghi.	Specchi d'acqua	Distanza minima di 15 m da ramo rotatoria ROT03_SS125
lett. h) fiumi, torrenti e corsi d'acqua e relative sponde o piedi degli argini, per una fascia di 150 m ciascuna, e sistemi fluviali, ripariali, risorgive e cascate	Rio de li Tauli	Distanza minima 70 m dalla ROT01_SP115
	Rio Concosu	Distanza minima 56 m da VI06
lett. k) aree di ulteriore interesse naturalistico (aree di notevole interesse botanico e fitogeografico)	Monti della Muvra e Costa delle Saline	Distanza superiore a 1,0 km

Per quanto riguarda il sistema di cantierizzazione (aree di cantiere e piste di nuova realizzazione), è stata analizzata la possibile interferenza dello stesso con i beni paesaggistici (assetto ambientale) individuati dal piano Paesaggistico della Regione Sardegna. Dalle analisi condotte è emerso che, nell'ambito di studio, nessuna delle aree di cantiere e delle nuove piste di cantiere interferisce con i beni come si evince dalla successiva immagine.

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	



----- Nuove piste di cantiere

Aree di cantiere

— Area di deposito

— Area tecnica

— Campo base

— Cantiere operativo

Beni paesaggistici Art.143

▲ lett. a) Fascia costiera*

■ lett. g) Zone umide, laghi naturali e invasi artificiali

— lett. h) Fiumi torrenti e corsi d'acqua e relative sponde


**nella simbologia, le frecce indicano l'area interessata dal vincolo*

Figura 3.9: Beni paesaggistici (assetto ambientale) tutelati dal PPR: rapporto con le aree di cantiere e le nuove piste di cantiere

3.2.4.2 Beni paesaggistici (Art. 143 del D.Lgs. n. 42 del 2004 – Assetto storico culturale)

Nel territorio comunale di Arzachena, in prossimità del tracciato di progetto sono presenti i beni paesaggistici tutelati dal PPR a valenza storico culturale (individuati all' art.47 delle NTA) appartenenti alle seguenti categorie:

- » Immobili e aree tipizzati – aree caratterizzate da insediamenti storici “centri di antica e prima formazione” disciplinati dall'articolo 51, comma 1, lettera a);


Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

- » Immobili e aree tipizzati – aree caratterizzate da insediamenti storici *“elementi dell’insediamento rurale sparso: stazzi, medaus, furriadroxius, boddeus, bacili, cuiles” disciplinati dall’articolo 51, comma 1, lettera b).*

In *Figura 3.10* sono rappresentati i beni paesaggistici, individuati dal PPR, riportati nella successiva tabella: si evidenzia che in merito ai beni dell’insediamento sparso (stazzi, medaus, furriadroxius, boddeus, bacili, cuiles) sono stati presi in considerazione i soli beni ricadenti in un buffer di 1,0 km dal tracciato di progetto.

Tabella 3-5 Beni paesaggistici (Assetto storico culturale) tutelati dal PPR della Sardegna ricadenti nell’area di studio

RAPPORTO TRA PROGETTO E BENI PAESAGGISTICI (art.143 D.Lgs.42/2004)			
Categoria di Bene Paesaggistico	Numero	Denominazione	Interferenza
centri di antica e prima formazione	-	Centro di Arzachena	Distanza superiore a 1,0 Km dal tracciato
insediamento sparso	5089	Stazzo Fumunlocchi	Distanza minima 926 m
insediamento sparso	5084	Stazzi Santa Ada	Distanza minima 630 m
insediamento sparso	5067	Stazzo Tuvulu Majori	Distanza minima 440 m
insediamento sparso	5065	Stazzo Bilianu Saldu	Distanza minima 712 m
insediamento sparso	5066	Stazzo Muntiggiu	Distanza minima 740 m
insediamento sparso	5060	Stazzo Lu Cuccu	Distanza minima 790 m
insediamento sparso	5059	Stazzo Li Conci	Distanza minima 863 m
insediamento sparso	5057	Stazzo Lu Fraili	Distanza minima 958 m
insediamento sparso	5058	Stazzo la Pastriccialeda	Distanza minima 1000 m
insediamento sparso	5055	Stazzo Lu Patente	Distanza minima 646 m
insediamento sparso	5056	Stazzo Saccaeddu	Distanza minima 150 m
insediamento sparso	5054	Stazzo Piseddu Pica	Distanza minima 425 m
insediamento sparso	5062	Stazzo Concosu	Distanza minima 620 m
insediamento sparso	5053	Stazzo Rascacciu	Distanza minima 743 m
insediamento sparso	5052	Stazzo La laceta	Distanza minima 890 m
insediamento sparso	4660	Stazzo La Punta	Distanza minima 917 m

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

RAPPORTO TRA PROGETTO E BENI PAESAGGISTICI (art.143 D.Lgs.42/2004)			
Categoria di Bene Paesaggistico	Numero	Denominazione	Interferenza
insediamento sparso	4659	Stazzo Carrabinu	Distanza minima 420 m

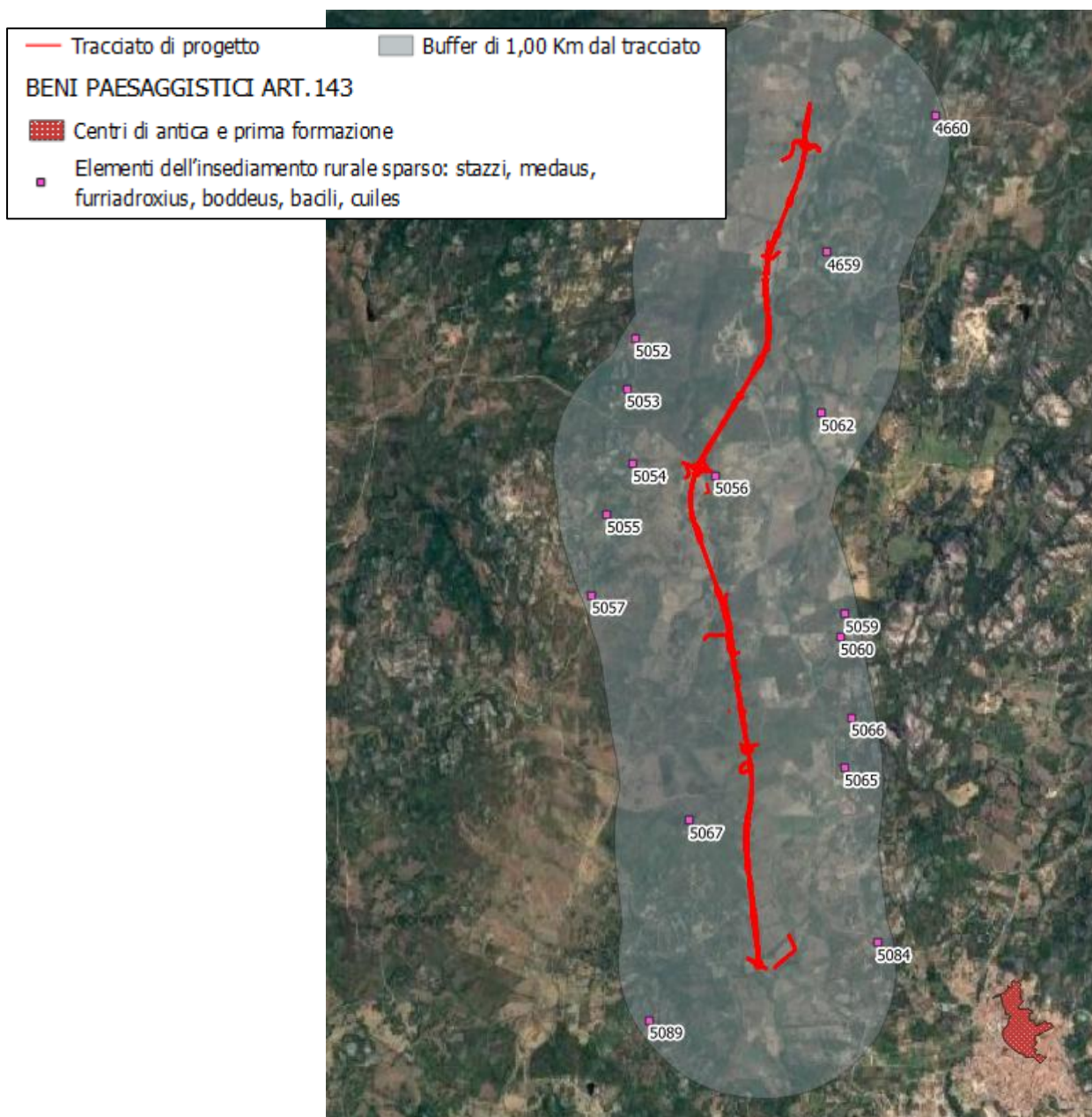

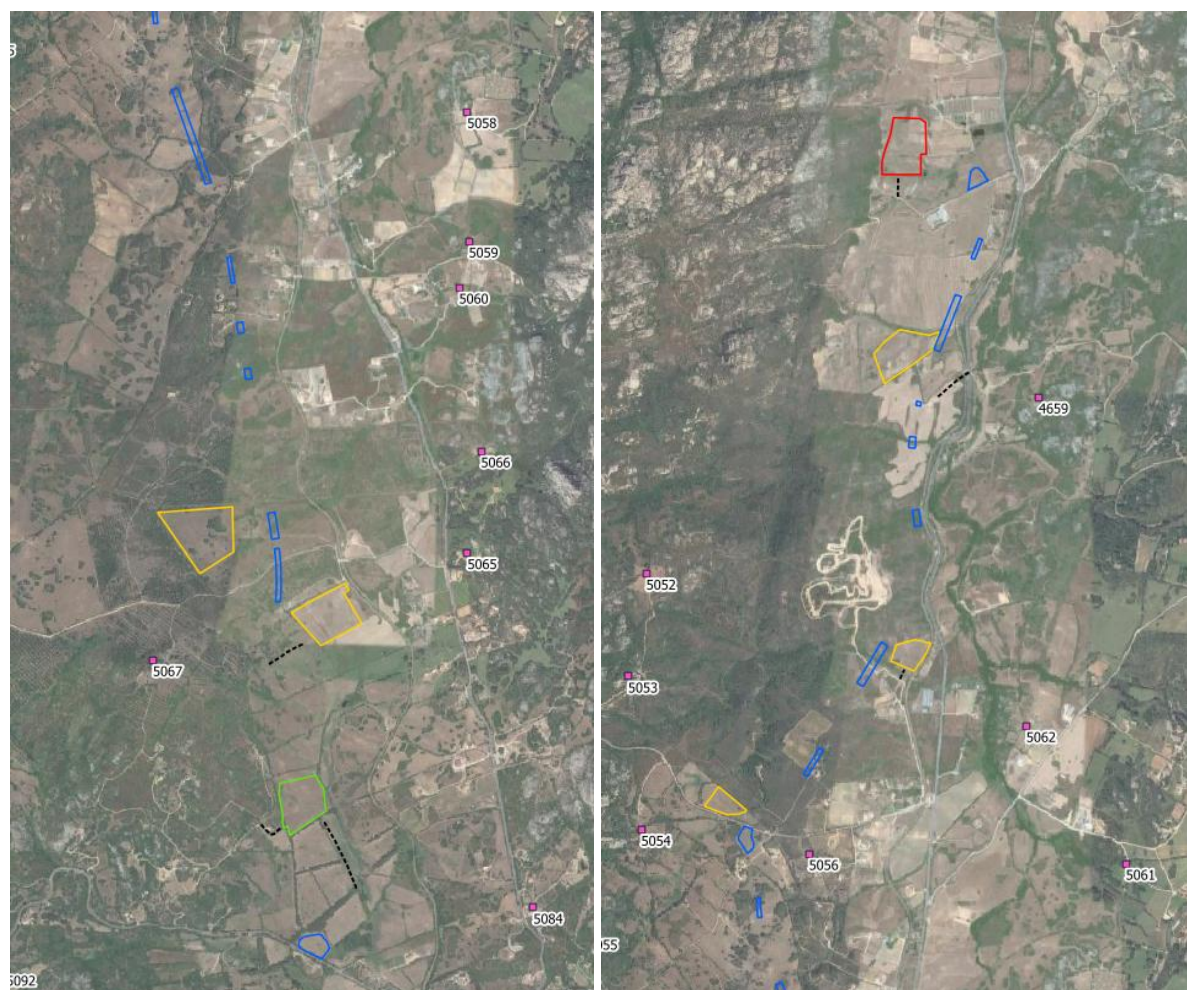


Figura 3.10: Beni paesaggistici (Assetto storico - culturale) tutelati dal PPR ricadenti nell'area di studio

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

Per quanto riguarda le aree di cantiere e le relative piste di nuova realizzazione, non sono emerse interferenze con i beni paesaggistici (assetto storico – culturale) individuati dal piano Paesaggistico della Regione Sardegna. I beni sono posti a distanze tali da non essere interessate dal sistema di cantierizzazione.




Aree di cantiere
 — Area di deposito
 — Area tecnica
 — Campo base
 — Cantiere operativo

Beni paesaggistici Art.143

■ Beni paesaggistici: insediamenti sparsi

----- Nuove piste di cantiere

Figura 3.11: Beni paesaggistici (assetto storico - culturale) tutelati dal PPR rapporto con le aree di cantiere e le nuove piste di cantiere

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

3.2.4.3 Beni identitari

I beni identitari come definiti dall'art. 6, comma 5 sono disciplinati dalla Parte II del P.P.R. e costituiscono categorie di beni individuati direttamente dal P.P.R. o dai Comuni in sede di adeguamento degli strumenti urbanistici alle sue previsioni. (*art. 9 delle NTA del PPR*)

Nell'area di studio è presente il bene identitario - aree d'insediamento produttivo di interesse storico culturale - "Parco geominerario Ambientale e storico della Sardegna" disciplinato dagli artt.57-58-59 delle NTA.

Il tracciato di progetto seppur prossimo al perimetro del Parco Geominerario non interferisce con il bene, come si evince dalla successiva immagine.

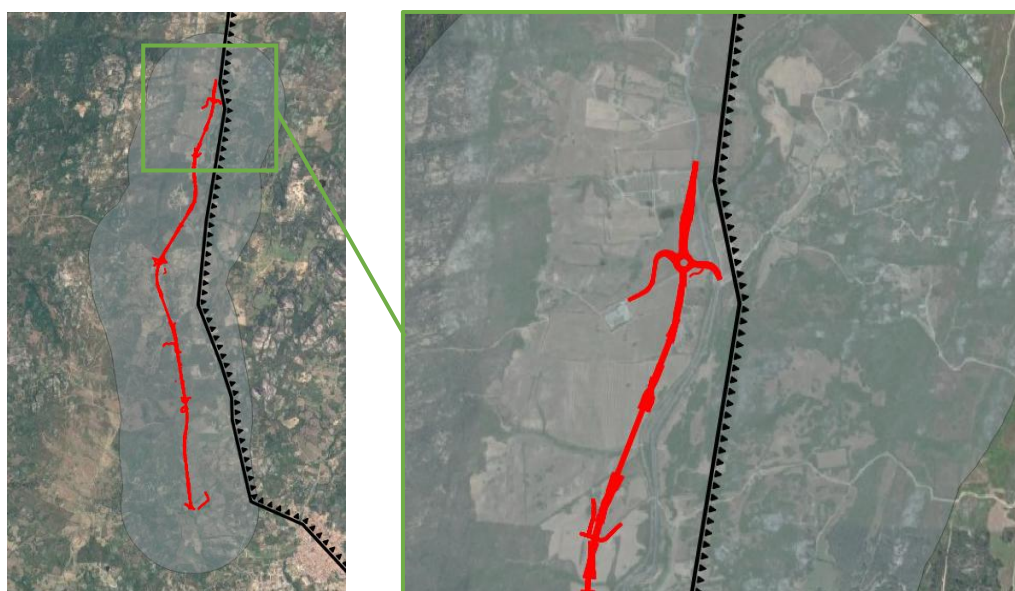



Figura 3.12: Beni identitari ricadenti nell'area di studio. Con linea nera è rappresentato il perimetro del bene (i triangoli rappresentati nella simbologia indicano l'area soggetta a tutela)

Analogamente, le aree di cantiere e le piste di nuova realizzazione sono tutte esterne a tale bene come rappresentato nella successiva immagine.


Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	



Aree di cantiere

- Area di deposito
- Area tecnica
- Campo base
- Cantiere operativo

Beni identitari

-  Parco Geominerario (DM 08/09/16)*


*nella simbologia, le frecce indicano l'area interessata dal vincolo

- Nuove piste di cantiere

Figura 3.13: Rapporto tra i beni identitari ricadenti nell'area di studio e le aree di cantiere/nuove piste di cantiere

3.2.5 Beni culturali

A livello nazionale, il patrimonio dei beni culturali è riconosciuto e tutelato dal D.Lgs. n.42 del 22/01/2004 "Codice per i Beni Culturali e del Paesaggio", come modificato e integrato dal D.Lgs. n.156 del 24/03/2006. Sono soggetti a tutela tutti i beni culturali di proprietà dello Stato, delle Regioni, degli Enti pubblici territoriali, di ogni altro Ente e Istituto pubblico e delle Persone giuridiche private senza fini di lucro sino a quando l'interesse non sia stato verificato dagli organi del Ministero. Sono altresì soggetti a tutela i beni di proprietà di persone fisiche o giuridiche private per i quali è stato notificato l'interesse ai sensi della L.364 del

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

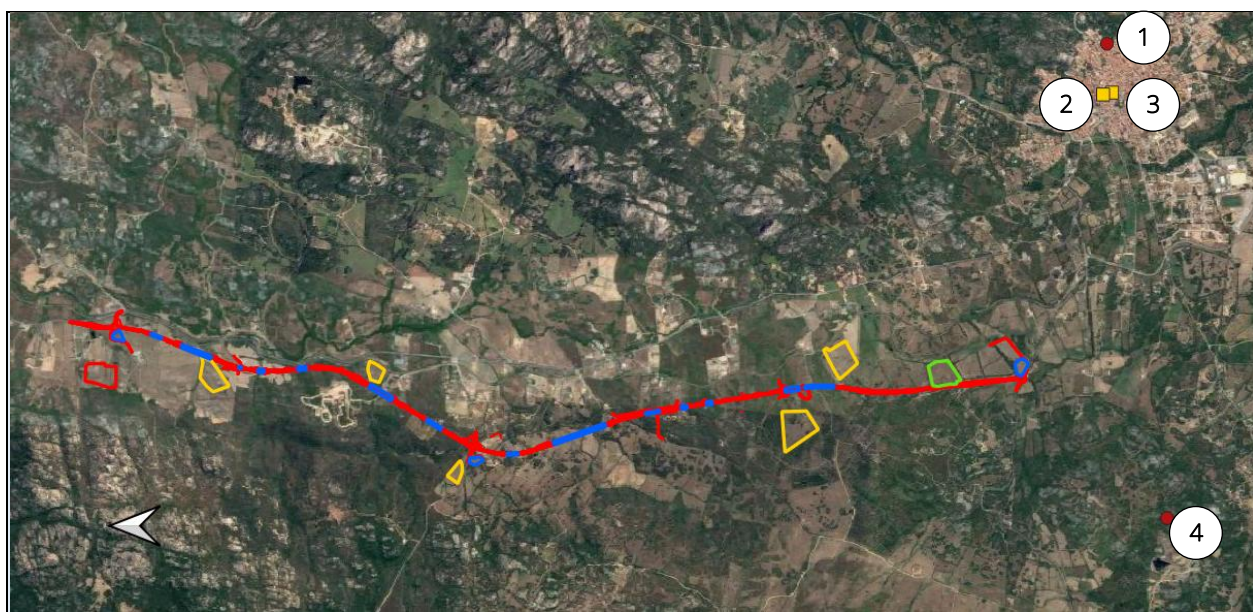
20 giugno 1909 o della L.778 del 11/06/1922 (*"Tutela delle bellezze naturali e degli immobili di particolare interesse storico"*), ovvero è stato emanato il vincolo ai sensi della L.1089/39 (*"Tutela delle cose di interesse artistico o storico"*), della L.1409 del 30/09/1963 (relativa ai beni archivistici), del D.Lgs. n.490 del 29/10/1999 (*"Testo Unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali"*) e infine del D.Lgs. 42/04.

Tale categoria di beni trova regolamentazione nella Parte Seconda del succitato D.Lgs. 42/04.

L'analisi sui beni culturali è stata condotta attraverso le banche dati del Ministero per i Beni e le Attività Culturali e il Turismo, in particolare *"Vincoli in Rete"*⁵, nelle quali sono catalogate le aree e i beni sottoposti a vincolo culturale, ai sensi del Decreto Legislativo 42/2004.


Il rapporto tra il progetto e le relative aree di cantiere con i beni individuati è stato schematizzato nella successiva tabella nella quale sono indicati i beni che sono presenti all'interno della macroarea di studio.

Tabella 3-6: Beni culturali (art. 10 del D.Lgs. n.42/2004) presenti in prossimità dell'area di intervento



ID	Tipologia	Bene di interesse culturale dichiarato	Rapporto progetto- Bene tutelato	Rapporto aree di cantiere - Bene tutelato
1	Archeologico	Insedimento preistorico di Monte Incappeddatu	Distanza minima: 2,1 Km	Distanza minima da AT-ROT01: 2,2 Km
2	Architettonico	Ex casa canonica	Distanza minima: 1,8 Km	Distanza minima da AT-ROT01: 1,9 Km

⁵ Il progetto vincoli in rete consente l'accesso in consultazione alle informazioni sui beni culturali Architettonici e Archeologici - <http://vincoliinrete.beniculturali.it/vir/vir/vir.html>

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

3	Architettonico	Ex municipio	Distanza minima: 1,8 Km	Distanza minima da AT-ROT01: 1,9 Km
4	Archeologico	Circoli tombali di Punta Candela	Distanza minima: 1,3 Km	Distanza minima da AT-ROT01: 1,4 Km

Dalla verifica è emerso che né il tracciato di progetto né le relative aree di cantiere interferiscono con i beni culturali presenti nell'ambito indagato. In merito alle nuove piste di cantiere si può affermare che queste, essendo poste in prossimità dei cantieri, non interessano i beni culturali posti a distanze maggiori di 1,0 Km.

3.2.6 Le aree soggette a regime di tutela di tipo naturalistico

In questo capitolo si riporta il quadro delle aree naturali protette, in relazione alle opere in esame, istituite ai sensi della L. n.394 del 13/12/1991 Legge quadro sulle aree protette e/o della legge regionale L.R. n.40 del 16/8/1984 del Veneto. Sono altresì censite le aree afferenti al sistema della Rete Natura 2000, le Aree Ramsar e le Important Bird Area (IBA).


3.2.6.1 Rete Natura 2000

La Direttiva Europea n. 92/43/CEE del Consiglio del 21.05.1992, relativa alla conservazione degli habitat naturali, seminaturali e della flora e della fauna selvatiche, Comunemente denominata Direttiva "Habitat", prevede la creazione della Rete Natura 2000.

"Natura 2000" è il nome che il Consiglio dei ministri dell'Unione Europea ha assegnato ad un sistema coordinato e coerente (una «rete») di aree destinate alla conservazione della diversità biologica presente nel territorio dell'Unione stessa e in particolare alla tutela di una serie di habitat e specie animali e vegetali indicati negli Allegati I e II della Direttiva "Habitat". Tali aree sono denominate Siti d'Importanza Comunitaria (SIC), e, solo in seguito all'approvazione di Misure di Conservazione sito specifiche, vengono designate come Zone Speciali di Conservazione (ZSC) con decreto ministeriale adottato d'intesa con ciascuna Regione e Provincia autonoma interessata.

La Direttiva Habitat ha creato per la prima volta un quadro di riferimento per la conservazione della natura in tutti gli Stati dell'Unione. In realtà, però, non è la prima direttiva comunitaria che si occupa di questa materia. È del 1979 infatti un'altra importante Direttiva, che si integra all'interno delle previsioni della Direttiva Habitat, la cosiddetta Direttiva "Uccelli" (79/409/CEE, sostituita integralmente dalla versione codificata della Direttiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 30.11.2009). Anche questa prevede da una parte una serie di azioni per la conservazione di numerose specie di uccelli, indicate negli allegati della direttiva stessa, e dall'altra, l'individuazione da parte degli Stati membri dell'Unione di aree da destinarsi alla loro conservazione, le cosiddette Zone di Protezione Speciale (ZPS).

Qualunque progetto interferisca con un'area Natura 2000 deve essere sottoposto a "Valutazione di Incidenza" secondo l'Allegato G della Direttiva stessa. Lo Stato italiano, nella sua normativa nazionale di

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

recepimento della Direttiva Habitat⁶ ha previsto alcuni contenuti obbligatori della relazione per la Valutazione di Incidenza di piani e progetti e ha specificato quali piani e progetti devono essere soggetti a Valutazione di Incidenza e quali ad una vera e propria Valutazione di Impatto Ambientale, da redigere secondo la normativa comunitaria e nazionale.


Tabella 3-7: Siti della Rete Natura 2000

Codice	Categoria	Denominazione	Distanza dal progetto
ITB010008	SIC - ZPS	Arcipelago di La Maddalena	6,2 km



Figura 3.14: Ubicazione del tracciato di progetto e delle relative aree di cantiere rispetto i siti di interesse comunitario della Rete Natura 2000

⁶ Decreto del Presidente della Repubblica 12 marzo 2003, n. 120 Regolamento recante modifiche ed integrazioni al Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, concernente attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche (GU n. 124 del 30-5-2003).

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

Il progetto in esame e le relative aree di cantiere/piste di nuova realizzazione risultano distanti oltre 6,0 km dall'Arcipelago di La Maddalena (SIC - ZPS) presente nella macroarea indagata; pertanto, non interferiscono con alcun sito della Rete Natura 2000.

3.2.6.2 Aree Naturali Protette

La Legge n. 394/91 "*Legge quadro sulle aree protette*" (suppl. n.83 - G.U. n.292 del 13.12.1991) ha definito la classificazione delle aree naturali protette, ne ha istituito l'Elenco ufficiale e ne ha disciplinato la gestione. Attualmente il sistema nazionale delle aree naturali protette classifica le aree in:

- » **Parchi nazionali.** Sono costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono uno o più ecosistemi intatti o anche parzialmente alterati da interventi antropici; una o più formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche, biologiche, di rilievo internazionale o nazionale per valori naturalistici, scientifici, estetici, culturali, educativi e ricreativi tali da richiedere l'intervento dello Stato ai fini della loro conservazione per le generazioni presenti e future.
- » **Parchi naturali regionali e interregionali.** Sono costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali ed eventualmente da tratti di mare prospicienti la costa, di valore naturalistico e ambientale, che costituiscono, nell'ambito di una o più regioni limitrofe, un sistema omogeneo, individuato dagli assetti naturalistici dei luoghi, dai valori paesaggistici e artistici e dalle tradizioni culturali delle popolazioni locali.
- » **Riserve naturali.** Sono costituite da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono una o più specie naturalisticamente rilevanti della flora e della fauna, ovvero presentino uno o più ecosistemi importanti per la diversità biologica o per la conservazione delle risorse genetiche. Le riserve naturali possono essere statali o regionali in base alla rilevanza degli elementi naturalistici in esse rappresentati.
- » **Zone umide di interesse internazionale.** Sono costituite da aree acquitrinose, paludi, torbiere oppure zone naturali o artificiali d'acqua, permanenti o transitorie comprese zone di acqua marina la cui profondità, quando c'è bassa marea, non superi i sei metri e che, per le loro caratteristiche, possono essere considerate di importanza internazionale ai sensi della convenzione di Ramsar.
- » **Altre aree naturali protette.** Sono aree (oasi delle associazioni ambientaliste, parchi suburbani ecc.) che non rientrano nelle precedenti classi. Si dividono in aree di gestione pubblica, istituite cioè con leggi regionali o provvedimenti equivalenti, e aree a gestione privata, istituite con provvedimenti formali pubblici o con atti contrattuali quali concessioni o forme equivalenti.

Le Aree protette presenti nell'ambito di studio sono riportate nella seguente tabella.


Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

Tabella 3-8: Aree Protette

Codice EUAP	Denominazione	Provvedimento	Distanza dal progetto
EUAP0018	Parco nazionale dell'Arcipelago di La Maddalena	Legge n.10 del 4/01/1994	6,8 km
EUAP1174	Santuario per i mammiferi marini	Legge n.391 del 11/10/2001	3,3 km

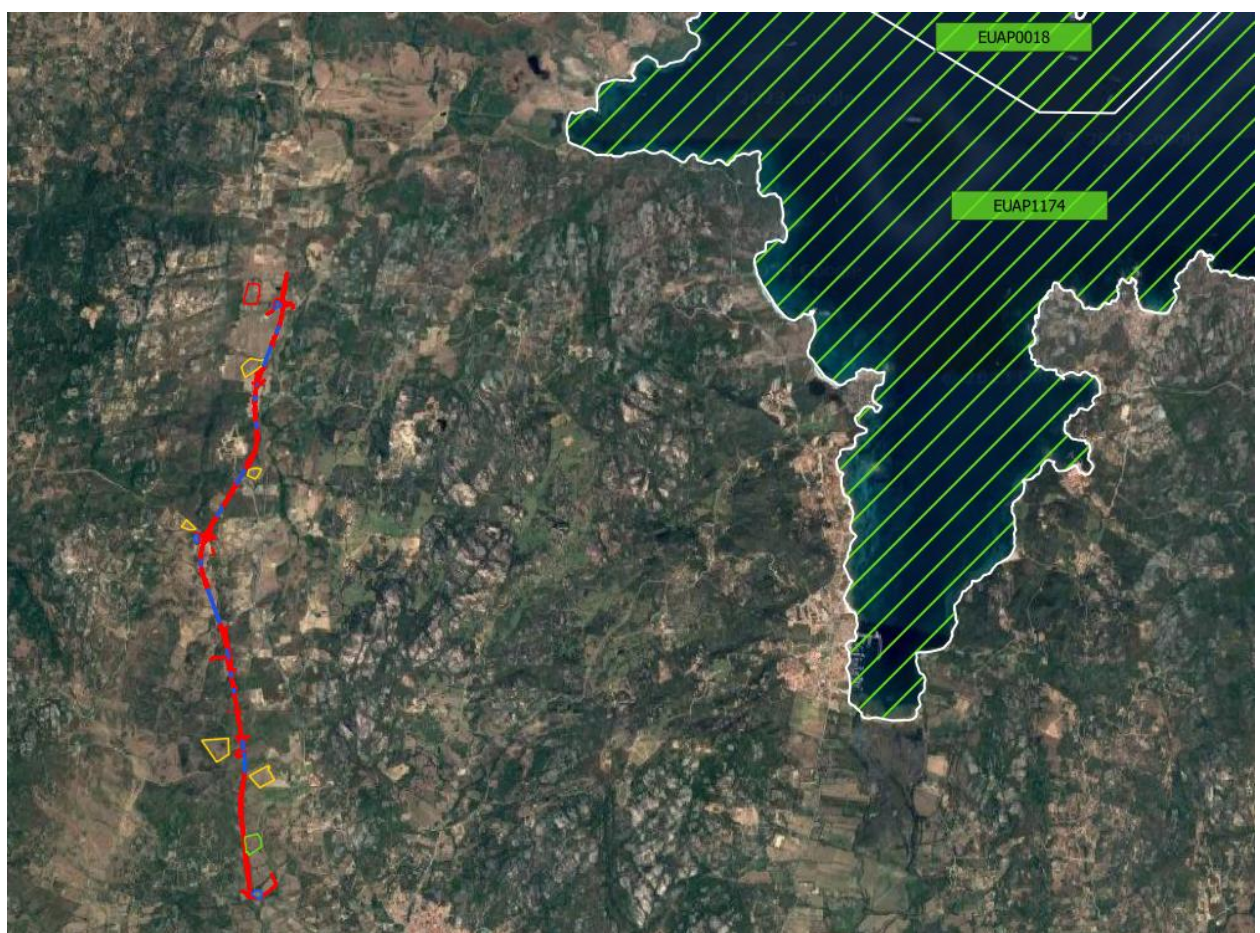



Figura 3.15: Ubicazione del tracciato di progetto e delle relative aree di cantiere rispetto le aree EUAP

Come si evince nella figura precedente, le aree protette individuate risultano esterne all'ambito di studio; pertanto, non si evidenziano interferenze né con il tracciato di progetto né con le aree di cantiere e relative piste di nuova realizzazione.

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

3.2.6.3 Important Bird Areas (IBA)

Le Important Bird Areas (IBA) sono aree che rivestono un ruolo fondamentale per gli uccelli selvatici e dunque rappresentano uno strumento essenziale per conoscerli e proteggerli. Per essere riconosciuto come IBA, un sito deve possedere almeno una delle seguenti caratteristiche:

- » ospitare un numero rilevante di individui di una o più specie minacciate a livello globale;
- » fare parte di una tipologia di aree importanti per la conservazione di particolari specie (come le zone umide o i pascoli aridi o le scogliere dove nidificano gli uccelli marini);
- » essere una zona in cui si concentra un numero particolarmente alto di uccelli in migrazione.

I criteri con cui vengono individuate le IBA sono scientifici, standardizzati e applicati a livello internazionale.

Le Important Bird Areas (IBA) sono state individuate come aree prioritarie per la conservazione, definite sulla base di criteri ornitologici quantitativi, da parte di associazioni non governative appartenenti a "BirdLife International". L'inventario delle IBA di BirdLife International è stato riconosciuto dalla Corte di Giustizia Europea (Sentenza C-3/96 del 19 maggio 1998) come strumento scientifico di riferimento per l'identificazione dei siti da tutelare come ZPS. In Italia il progetto è curato da LIPU (rappresentante italiano di BirdLife International): il primo inventario delle IBA (Aree Importanti per l'Avifauna) è stato pubblicato nel 1989 ed è stato seguito nel 2000 da un secondo inventario più esteso. Una successiva collaborazione tra LIPU e Direzione per la Conservazione della Natura del Ministero Ambiente ha permesso la completa mappatura dei siti in scala 1:25,000, l'aggiornamento dei dati ornitologici ed il perfezionamento della coerenza dell'intera rete. Tale aggiornamento ha portato alla redazione nel 2003 della Relazione Tecnica "Sviluppo di un sistema nazionale delle ZPS sulla base della rete delle IBA", pubblicata sul sito web della LIPU (LIPU, 2003). Con il loro recepimento da parte delle Regioni, le aree IBA dovrebbero essere classificate come ZPS (Zone di Protezione Speciale) ai fini del completamento della Rete Natura 2000.

Per quanto riguarda le IBA, la Lega Italiana Protezione Uccelli (LIPU) sta lavorando per istituire la nuova IBA223 "Sardegna Settentrionale" che ingloba totalmente al suo interno le IBA attualmente esistenti IBA169 e IBA170 e di conseguenza eliminandole. Nella presente relazione si farà riferimento all'area IBA attualmente presente riportata nella seguente tabella.

Tabella 3-9: Important Bird Areas

Codice IBA	Denominazione	Distanza dal progetto
IBA170M	Arcipelago della Maddalena e Capo Ferro	6,8 km


Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	



Figura 3.16: Ubicazione del tracciato di progetto e delle relative aree di cantiere rispetto le IBA nell'ambito di studio


Il progetto in esame e le relative aree di cantiere/piste di cantiere di nuova realizzazione sono poste a una distanza minima di 6,8 Km dall'IBA170M presente nella macroarea indagata, pertanto, non interferiscono con l'area tutelata.

3.2.7 Vincolo idrogeologico

In merito alla presenza di aree sottoposte al regime di vincolo idrogeologico, tutelate ai sensi dell'art.1 R.D.L. n. 3267 del 1923, gli interventi progettuali in esame e alcune delle aree di cantiere previste ricadono in tali aree tutelate, schematizzati nella seguente tabella.


Tabella 3-10: Vincolo idrogeologico

TRATTO PROGETTO		AREA DI CANTIERE	RAPPORTO CON AREE SOTTOPOSTE A VINCOLO IDROGEOLOGICO (Attraversamento / Nessuna Interferenza)
Da pk	A pk		
0+000 km	3+867 km	AT-ROT01, CO-01, DEP-01, AT-GA01, DEP-02, AT-VI01, AT-VI02, AT-VI03, AT-GA02, AT-VI04, AT-GA03	Nessuna interferenza

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

TRATTO PROGETTO		AREA DI CANTIERE	RAPPORTO CON AREE SOTTOPOSTE A VINCOLO IDROGEOLOGICO (Attraversamento / Nessuna Interferenza)
Da pk	A pk		
3+890 km	6+572 km	AT-ROT02, DEP-03, AT-GA04, AT-VI05, DEP-04, AT-VI06, AT-VI07, AT-GA05, DEP-05, AT-VI08, AT-GA06, AT-GA06, AT-ROT03, CB01 Nuove piste di cantiere in corrispondenza o prossimità di CB-01, DEP-04 e DEP-05	Attraversamento

Nella seguente figura sono rappresentate, su ortofoto, le aree sottoposte a vincolo idrogeologico, il tracciato di progetto e le relative aree di cantiere/piste di cantiere di nuova realizzazione.

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

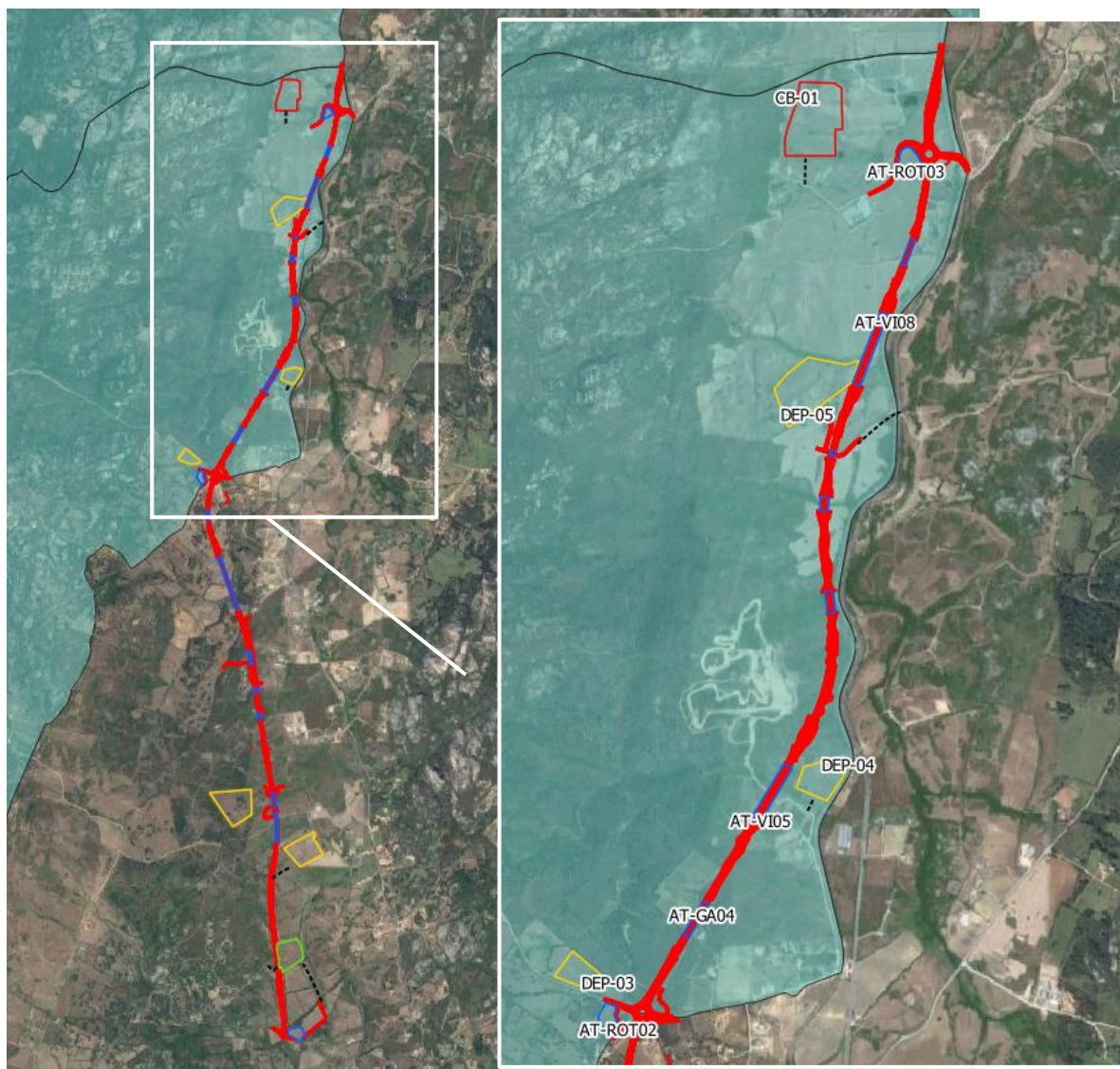




Figura 3.17: Aree sottoposte a vincolo idrogeologico nell'ambito di studio.

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	


3.2.8 Riepilogo dei vincoli e delle tutele presenti nell'ambito di studio

Si riportano sinteticamente i vincoli e le tutele presenti nell'area di studio, specificando se l'area tutelata/vincolo risulta interferita dal progetto e/o dalla relative aree di cantiere.

TIPOLOGIA AREA PROTETTA/VINCOLO	DENOMINAZIONE	PRESENZA NELL'AMBITO DI STUDIO	INTERFERENZA CON IL PROGETTO	INTERFERENZA CON LE AREE DI CANTIERE/PISTE DI NUOVA REALIZZAZIONE
Aree soggette a regime di tutela di tipo naturalistico	<i>Rete Natura 2000</i>	Arcipelago di La Maddalena (SIC - ZPS ITB010008)	Nessuna interferenza	Nessuna interferenza
	<i>EUAP</i>	Parco nazionale dell'Arcipelago di La Maddalena (EUAP0018) Santuario per i mammiferi marini (EUAP1174)	Nessuna interferenza	Nessuna interferenza
	<i>IBA</i>	Arcipelago della Maddalena e Capo Ferro (IBA170M)	Nessuna interferenza	Nessuna interferenza
Beni paesaggistici (art.134 D.Lgs.42/2004)	Beni immobili ed aree di notevole interesse pubblico (Art.136)	Intero territorio comunale di Arzachena Intero territorio comunale di Palau (senza banchine portuali) Sono presenti:	Interferenza. Il tracciato ricade interamente nelle due aree tutelate	Interferenza. Tutte le aree di cantiere e le piste di nuova realizzazione ricadono nell'area tutelata di Arzachena
		<ul style="list-style-type: none"> Stazzo Petraniedda e pertinenze agricole Ex municipio (piazza Risorgimento) 	Nessuna interferenza	Nessuna interferenza
	Aree tutelate per legge (Art.142)	lett. c) i corsi d'acqua per una fascia di 150 metri ciascuna	Interferenza con i corsi d'acqua: <ul style="list-style-type: none"> Rio Patruali <ul style="list-style-type: none"> ROT01_SP115 pk 0+000 – 0+050 - Rio Concosu <ul style="list-style-type: none"> pk 4+930 – 5+490 pk 5+860 – 6+260 pk 6+320 – 6+392 ROT03_SS125 	Interferenza con i corsi d'acqua: <ul style="list-style-type: none"> Rio Patruali <ul style="list-style-type: none"> AT-ROT01 Rio Concosu <ul style="list-style-type: none"> AT-VI06 AT-VI07 AT-VI08 AT-GA06 Nuova pista di cantiere in prossimità di AT_VI-08
	<i>Assetto Ambientale</i>	lett. a) Fascia costiera	Ramo della ROT03_SS125 tangente al perimetro dell'area tutelata	Nessuna interferenza

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

TIPOLOGIA AREA PROTETTA/VINCOLO	DENOMINAZIONE		PRESENZA NELL'AMBITO DI STUDIO	INTERFERENZA CON IL PROGETTO	INTERFERENZA CON LE AREE DI CANTIERE/PISTE DI NUOVA REALIZZAZIONE
	Beni tutelati dal PPR (Art.143)	<i>(art.17 co.3 NTA)</i>	lett. b) sistemi a baie e promontori, falesie, piccole isole	Nessuna interferenza	
			lett. g) zone umide, laghi naturali e invasi artificiali e territori contermini compresi in una fascia della profondità di 300 m dalla linea di battigia anche per i territori elevati sui laghi	Distanza minima di 15 m da ramo rotatoria ROT03_SS125	
			lett. h) fiumi, torrenti e corsi d'acqua e relative sponde	Interferenza con i corsi d'acqua: <ul style="list-style-type: none"> Rio de li Tauli (distanza minima 70 m da ROT01_SP115); Rio Concosu (Distanza minima 56 m da VI06) 	
			lett. k) aree di ulteriore interesse naturalistico (aree di notevole interesse botanico e fitogeografico).	Nessuna interferenza	
		<i>Assetto storico culturale (art.47 NTA)</i>	centri di antica e prima formazione	Nessuna interferenza	Nessuna interferenza
			elementi dell'insediamento rurale sparso: stazzi, medaus, furriadroxius, boddeus, bacili, cuiles	Sono presenti, in un buffer di 1,0 Km dal tracciato, 17 stazzi. Nessuna interferenza	
		<i>Beni identitari</i>	aree d'insediamento produttivo di interesse storico culturale	Parco geominerario. Nessuna interferenza	Nessuna interferenza
	Beni culturali (Art. 10)		Sono presenti: <ul style="list-style-type: none"> Insediamento preistorico di Monte Incappeddu Ex casa canonica Ex municipio Circoli tombali di Punta Candela 	Nessuna interferenza	Nessuna interferenza
Vincolo idrogeologico	Art.1 del R.D.L. n. 3267 del 1923		Presente	Interferenza (attraversamento del tracciato tra le progressive 3+890 -6+572 km)	Interferenza. Ricadono nell'area tutelata le aree AT-ROT02, DEP-03, AT-GA04, AT-VI05, DEP-04, AT-VI06, AT-VI07, AT-GA05, DEP-05, AT-VI08, AT-GA06, AT-


Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

TIPOLOGIA AREA PROTETTA/VINCOLO	DENOMINAZIONE	PRESENZA NELL'AMBITO DI STUDIO	INTERFERENZA CON IL PROGETTO	INTERFERENZA CON LE AREE DI CANTIERE/PISTE DI NUOVA REALIZZAZIONE
				ROT03, CB01 e le nuove piste di cantiere prossime a CB-01, DEP-05, DEP-04.

Per quanto riguarda i beni del PPR individuati nell' Assetto Ambientale (art.17 co.3 NTA), nelle NTA del piano sono indicate le *"misure di tutela e valorizzazione dei beni paesaggistici con valenza ambientale"* (art. 18) di seguito riportate:

- "1. I beni paesaggistici di cui all'articolo precedente sono oggetto di conservazione e tutela finalizzati al mantenimento delle caratteristiche degli elementi costitutivi e delle relative morfologie in modo da preservarne l'integrità ovvero lo stato di equilibrio ottimale tra habitat naturale e attività antropiche.*
- 2. Qualunque trasformazione, fatto salvo l'art. 149 del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 e succ. mod., è soggetta ad autorizzazione paesaggistica.*
- 3. Qualora non sia già contenuto nelle cartografie del P.P.R., i Comuni, in fase di adeguamento degli strumenti urbanistici, individuano cartograficamente i beni paesaggistici di cui all'articolo precedente presenti nel proprio territorio, anche in base a quanto già disciplinato da specifiche norme di settore vigenti, definendo la loro appartenenza ai sensi degli articoli precedenti e in base ai criteri di catalogazione del Sistema Informativo Territoriale.*
- 4. I beni paesaggistici sono soggetti alle prescrizioni e agli indirizzi delle componenti paesaggistico-ambientali in quanto ad essi applicabili.*
- 5. La Regione, in coerenza con le disposizioni del P.P.R., determina le azioni strategiche necessarie per la promozione, valorizzazione e qualificazione dei beni paesaggistici.*
- 6. I programmi regionali, al fine di definire azioni di valorizzazione e dettare tempi e costi di realizzazione degli interventi, possono coinvolgere soggetti pubblici e privati, in modo da integrare gli elementi paesaggistici di pregio di carattere ambientale con quelli aventi rilevanza storico culturale.*
- 7. I programmi di tutela e valorizzazione dei beni paesaggistici sono redatti al fine di:*
 - a) prevenire eventuali situazioni di rischio;*
 - b) costituire un duraturo equilibrio tra l'attività antropica e il sistema ambientale;*
 - c) migliorare la funzionalità ecosistemica;*
 - d) attivare opportuni sistemi di monitoraggio volti a verificare il mantenimento e miglioramento della biodiversità, evidenziando eventuali situazioni di criticità".*

In merito alle aree sottoposte a vincolo idrogeologico, all'art. 45 – Aree sottoposte a vincolo idrogeologico – è indicato *"1. Per le aree sottoposte a vincolo idrogeologico, così come individuate ai sensi del R.D.L. n. 3267 del 30 dicembre 1923 e relativo Regolamento R.D. 16 maggio 1926, n. 1126 si rimanda alle prescrizioni di polizia forestale ivi previste".*

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

3.3 CARATTERI PAESAGGISTICI

3.3.1 Area vasta

3.3.1.1 Inquadramento Territoriale

Per quanto riguarda gli Ambiti di Paesaggio individuati dal Piano Paesaggistico della Regione Sardegna, il tracciato di progetto ricade nell'Ambito di paesaggio n.17. Difatti, il territorio comunale dei comuni di Arzachena e Palau ricade all'interno dell'Ambito di paesaggio n.17 "Gallura costiera nord-orientale".

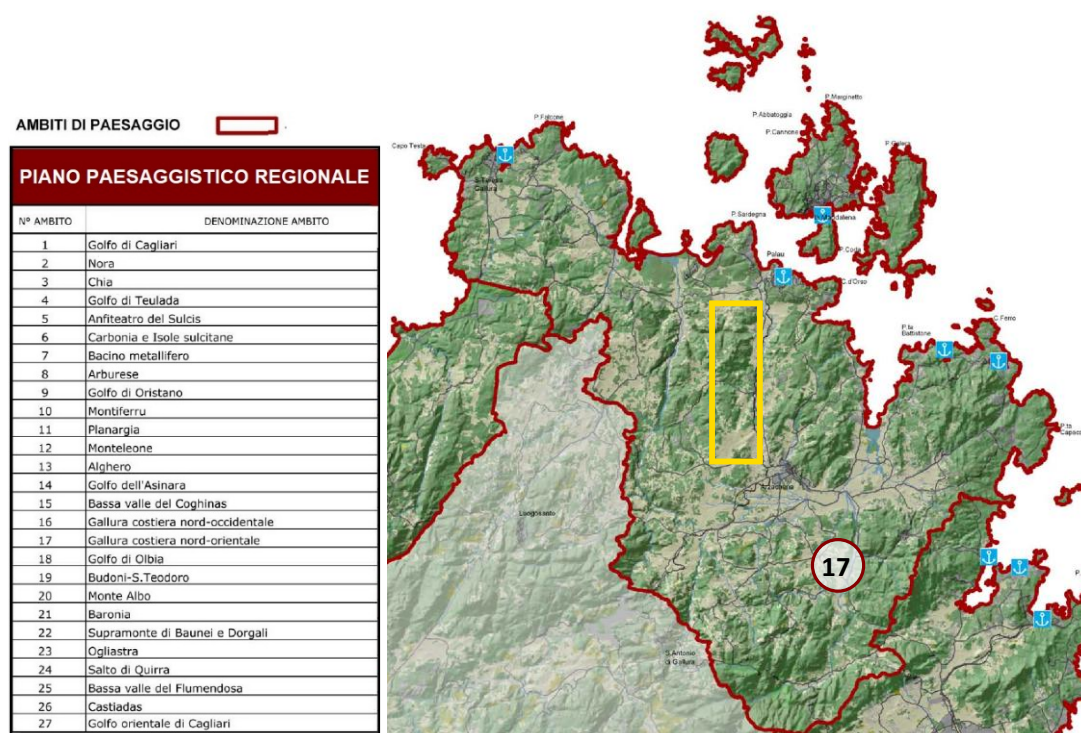



Figura 3.18: Stralcio della Tavola 1.1 "Ambiti del Paesaggio" del PPR Sardegna (in giallo è indicata l'area di intervento)

Come emerge analizzando la struttura dell'Ambito 17, questo è individuato dai paesaggi costieri, prospicienti l'arcipelago della Maddalena, compresi tra l'estremo settentrionale della spiaggia di Rena Maggiore ad ovest e quello di Cala Petra Ruja ad est, attraverso un sistema a baie e promontori delineati su un'impalcatura geologica di origine granitica e dove Capo Testa e la propaggine rocciosa di Romazzino dominano rispettivamente il margine occidentale e orientale.

Il sistema costiero si struttura attraverso profondi articolati sistemi di insenature, tipiche delle coste a rias, tra cui emergono quelle di confluenza a mare dei due principali corridoi vallivi: il fiume Liscia, che sfocia in corrispondenza del tratto Porto Liscia- Porto Puddu e il Rio San Giovanni, che si immette nel Golfo di Arzachena.

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

Il territorio è caratterizzato dalla centralità ambientale costiera che si presenta con una successione di tratti rocciosi (dominati dal sistema della penisola di Coluccia e di Punta Falcone, dal promontorio di Capo Testa, dalle scogliere di Punta Sardegna e di Punta Cuncato e dall'emergenza rocciosa di Punta Capo d'Orso), intervallati a tratti di costa bassa sabbiosa (Foce del Liscia, dune di Porto Puddu) che si sviluppano con profonde insenature (Porto Puddu, il Golfo di Arzachena, il Golfo del Pevero e Cala di Volpe), la cui origine ed attuale evoluzione sono collegate alle dinamiche fluviali dei corsi d'acqua immissari. La tessitura del sistema idrografico definisce il rapporto esistente tra i caratteri del sistema ambientale e quelli del sistema insediativo: la maglia della rete idrografica si compone della direttrice di confluenza del fiume liscia (che si sviluppa tra i territori di Sant'Antonio di Gallura, Luogosanto, Arzachena e Bassacutena, Santa Teresa e Palau) dal sistema di drenaggio del Rio Serrau (sulla foce del quale sorge Palau) e dalla piana omonima, occupata da attività agricole di tipo estensivo, ed infine dal Rio San Giovanni, attorno al quale si organizza il sistema dei principali nuclei insediativi di Arzachena.

Il sistema fluvio-alluvionale del Rio San Giovanni, sulla foce del quale sorge Cannigione, è rappresentato in prossimità della costa da una vasta pianura detritica interessata ad attività agricole.


Sul sistema delle piane di Santa Teresa e Marazzino e sugli ambiti agricoli collinari si organizzano nuclei insediativi e componenti infrastrutturali, lungo le quali si snoda una successione di tratti viari di connessione all'ambito costiero. L'organizzazione territoriale si articola per ambiti caratterizzati dal sistema orografico del massiccio del Monte Canu, fra Arzachena, Santa Teresa e Palau, dai rilievi granitoidi del massiccio di Monte Moro e di Littu Petrosu, e dal massiccio di Punta di Lu Casteddu, compreso tra Luogo Santo e Arzachena. Il territorio è caratterizzato da diverse modalità di organizzazione dell'insediamento:

- » il sistema degli insediamenti urbani, formato dall'insediamento strutturato e dall'area portuale di Santa Teresa di Gallura, il sistema insediativo insulare di La Maddalena-Palau, l'insediamento di Arzachena;
- » il borgo rurale di San Pasquale, San Pantaleo, l'insieme dei centri e dei nuclei in prossimità della fascia costiera lungo le direttrici infrastrutturali di connessione;
- » l'insediamento sparso, strutturato in piccoli annucleamenti, presente sia in forma diffusa di peri urbanizzazione nella piana e lungo la direttrice viaria per Santa Teresa, sia come l'insediamento sparso di stazzi nell'area collinare.

Il paesaggio a vegetazione naturale è costituito in prevalenza da formazioni arbustive in prossimità della costa virgola da quelle boschive nelle zone più interne e da vegetazione ripariale nelle aree umide. Importanti le superfici destinate alla coltivazione della vite.

3.3.2 L'ambito di intervento

L'obiettivo della presente relazione è valutare gli effetti, attraverso lo studio delle diverse interazioni, fisiche, percettive, visive, tra gli interventi oggetto di studio e gli elementi costituenti il territorio che vanno a determinare i contesti di paesaggio in cui l'intervento si colloca. Pertanto, una prima fase ha tenuto conto

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

dei diversi sistemi individuabili nel contesto d'intervento al fine di individuare e descrivere, in una seconda fase, il risultato, ovvero gli impatti delle interazioni tra opera di progetto e paesaggio.

Gli assetti individuati, coerentemente con il Piano Paesaggistico Regionale, sono:

- » Assetto Ambientale, in cui ricadono i sistemi idro-geomorfologico, sistema vegetazionale e il sistema agricolo;
- » Assetto insediativo, comprensivo degli elementi del sistema propriamente insediativo e del sistema infrastrutturale;
- » Assetto storico culturale.


Inoltre, le componenti che costituiscono il sistema paesaggistico dell'area di intervento sono state approfondite nell'elaborato "Elementi di struttura del paesaggio" (cfr. T00IA16AMBCT08-09A), al quale si rimanda per ulteriori delucidazioni.

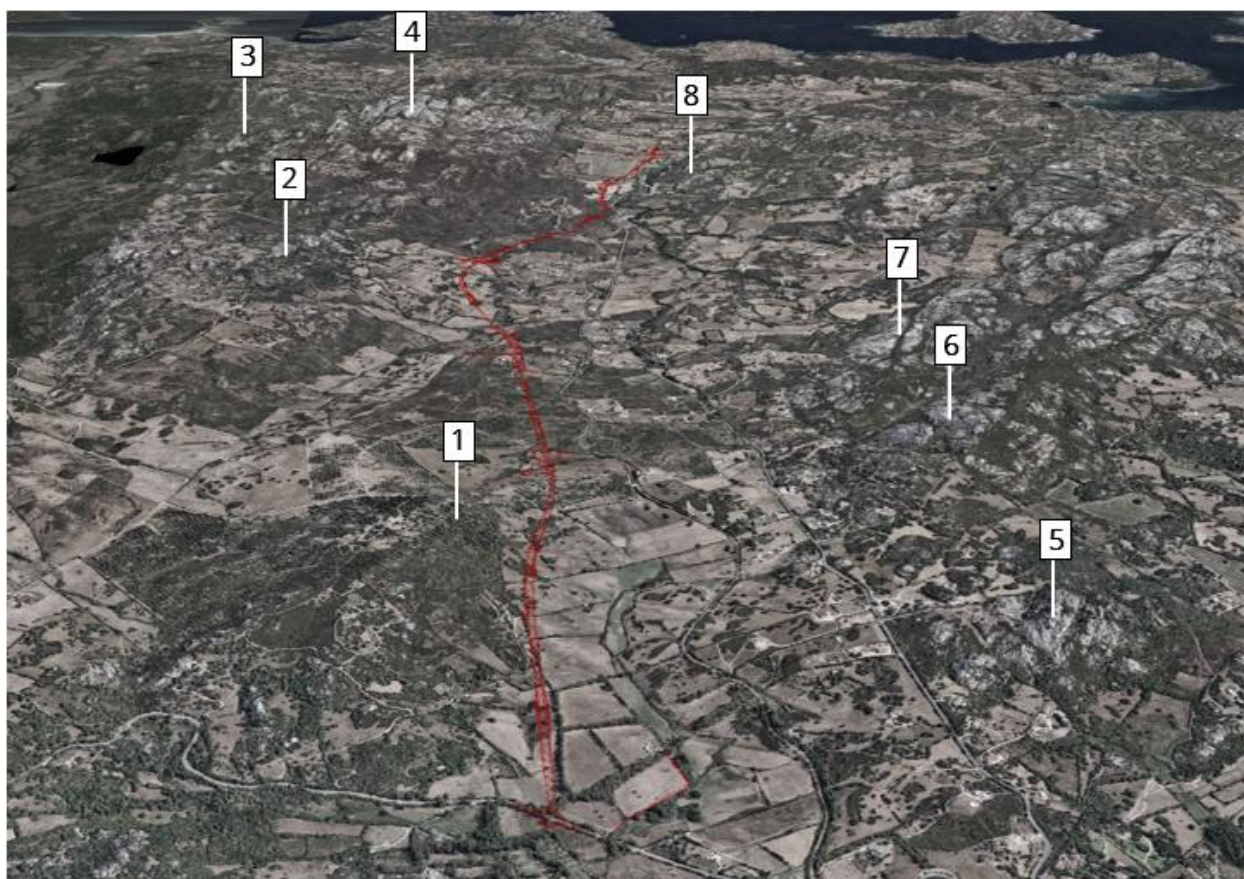
3.3.2.1 Sistema naturale

La macroarea di studio ricade in un'area interna della Gallura, in un ambito collinare caratterizzato per la peculiarità morfologiche impresse dall'erosione agli affioramenti rocciosi.

Il paesaggio risulta vario in quanto si alternano colline, vallate e zone pianeggianti; le altimetrie sono moderate e le formazioni granitiche presentano forme modellate dall'erosione. Nell'intorno del tracciato indagato, i principali complessi orografici presenti sono il Monte Canu che raggiunge i 383 m e il Monte Mazzolu (267 m).

Nella figura seguente sono rappresentati i principali rilievi presenti nell'ambito interessato dal progetto.

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	



RILIEVI

1 - Monte Tuvulu Majori

2 - Monte Mazzolu

3 - Monte Longu

4 - Monte Canu

5 - Monte Tiana

6 - P.ta Li Palazzi

7 - Monte Nasatu

8 - Monte Castello

Figura 3.19: Assetto geomorfologico

Il territorio comunale di Arzachena è solcato da numerosi corsi d'acqua, i più importanti dei quali sono il Riu di S. Giovanni e il suo affluente di sinistra il Riu di Bucchilagliu, che drenano gran parte del territorio comunale. Il corso d'acqua è a regime torrentizio, ma è alimentato anche dalle numerose sorgenti presenti nei sistemi orografici. Nell'ambito di studio, sono presenti il Rio de li Tauli e il Riu Concosu, in particolare l'attuale tracciato della SS125 si sviluppava in affiancamento al Riu Concosu, sviluppato lungo l'asse S-N.


Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	



Figura 3.20: formazioni ripariali in prossimità del Riu Concosu

Per quanto riguarda gli elementi del sistema vegetazionale, il territorio indagato è occupato prevalentemente da territori boscati di latifoglie e da aree seminaturali, costituite da gariga, macchia mediterranea, cespuglieti e arbusteti.

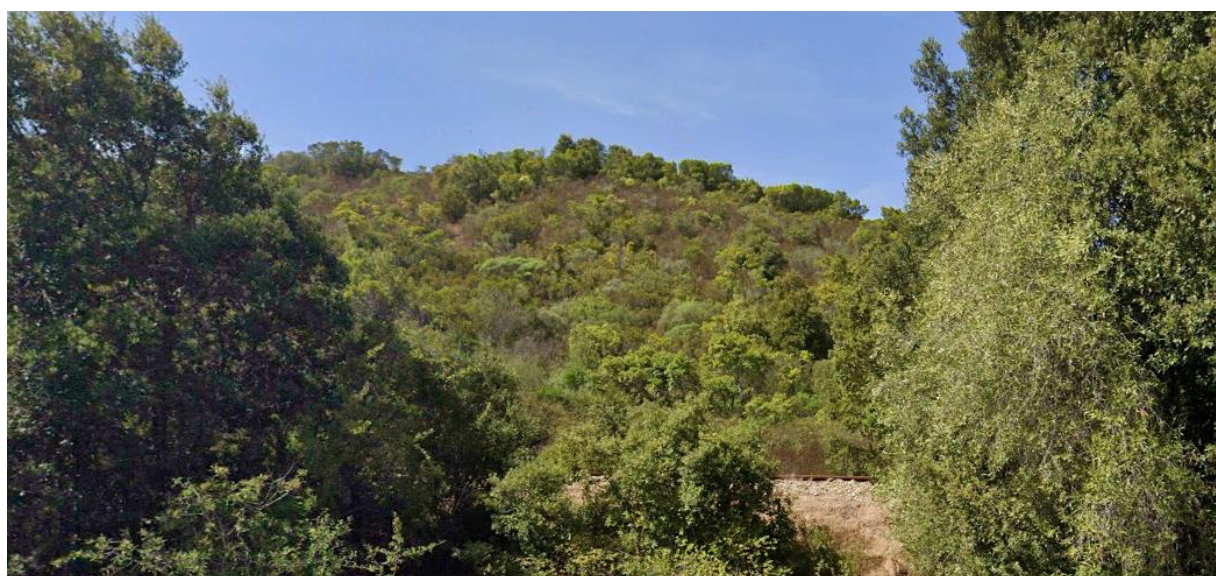


Figura 3.21: gariga


Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	



Figura 3.22: vegetazione arbustiva



Figura 3.23: vegetazione arbustiva


Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	




Figura 3.24: vegetazione arbustiva

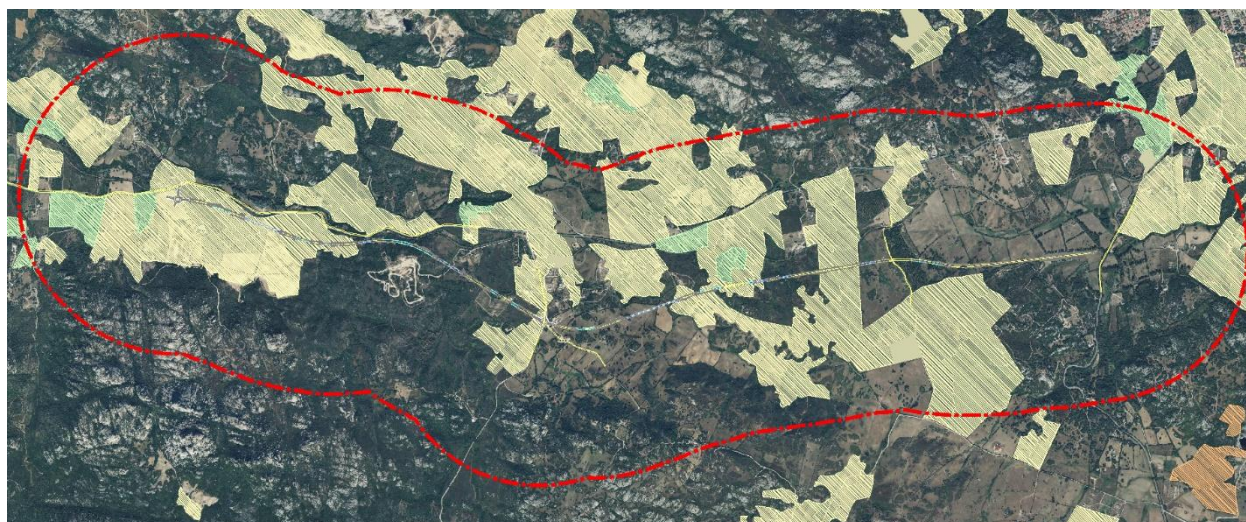


Figura 3.25: gariga alle pendici del Monte Canu

3.3.2.2 Sistema agricolo

L'ambito indagato è un'area collinare, che presenta un'altimetria modesta ma caratterizzato da una rocciosità elevata, fattore che da sempre ha sfavorito lo sviluppo agricolo del territorio, a vantaggio dell'allevamento.

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	



Superfici agricole









	Area a pascolo naturale		Seminativi e colture orticole		Sistemi colturali e particellari complessi
	Aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti		Frutteti e frutti minori		Vigneti
	Aree agroforestali		Oliveti		

Figura 3.26: aree agricole nell'ambito di studio

La matrice agricola dell'area è caratterizzata dalla presenza di coltivazioni destinate a colture seminatrici, cerealicole e foraggere dominanti. Le coltivazioni specializzate, costituite da vigneti, oliveti e frutteti, sono meno diffuse e distribuite in maniera frammentaria sul territorio.



Figura 3.27: seminativi e colture orticole


Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	



Figura 3.28: vigneto

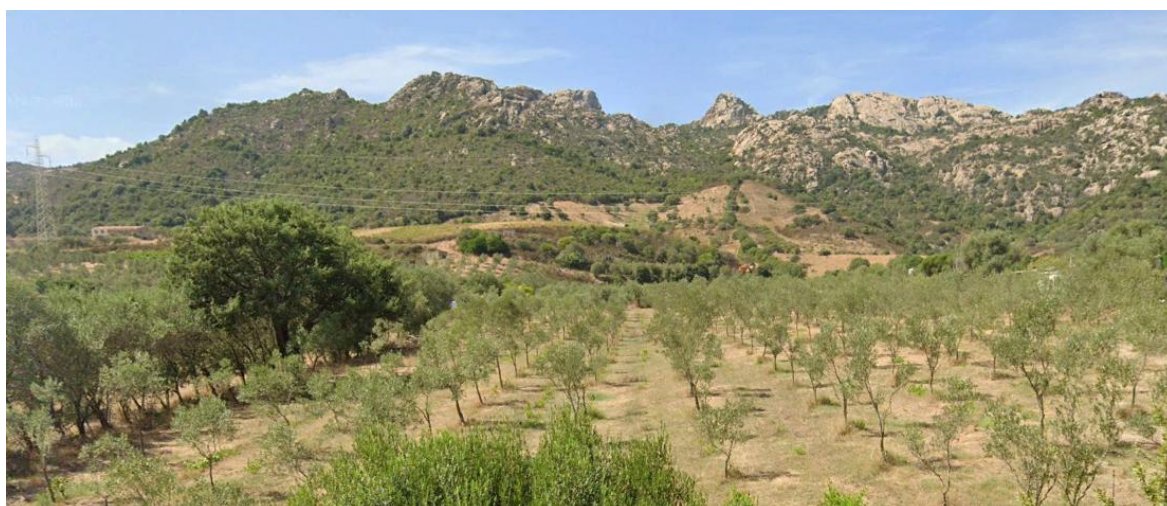


Figura 3.29: sistemi culturali e particellari complessi

3.3.2.3 Sistema Insediativo-infrastrutturale


Elementi del sistema infrastrutturale

Il centro di Arzachena è localizzato in una posizione baricentrica rispetto al sistema insediativo gallurese.

Il territorio di Arzachena è collegato alla rete ferroviaria Sassari - Tempio - Palau e presenta uno scalo ferroviario nella periferia ovest, in prossimità della SP 115.

La rete viaria attuale dell'ambito di studio è caratterizzata da:

- » la strada statale SS125 Orientale Sarda che collega Olbia e Palau;
- » la strada statale SS133 che collega Tempio Pausania a Palau, sviluppandosi in direzione nord-est;
- » la strada statale SS427 della Gallura centrale, che collega Arzachena a Calangianus, consentendo il collegamento con Tempio;
- la rete stradale provinciale i cui elementi principali sono:
 - SP 115 Arzachena;
 - SP 121 che da Palau verso est collega la località Barragge e il Golfo delle Saline;
 - SP 59 e la SP 59 bis che collegano Arzachena alle località costiere (es. Cala Bitta, Baia Sardinia);

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

- SP 94 che si sviluppa secondo l'itinerario Olbia - Abbiadori - Costa Smeralda;
- SP73 che connette Olbia ad Arzachena seguendo un itinerario parallelo alla costa;
- SP 14 che da Arzachena si sviluppa in direzione ovest verso Luogosanto.

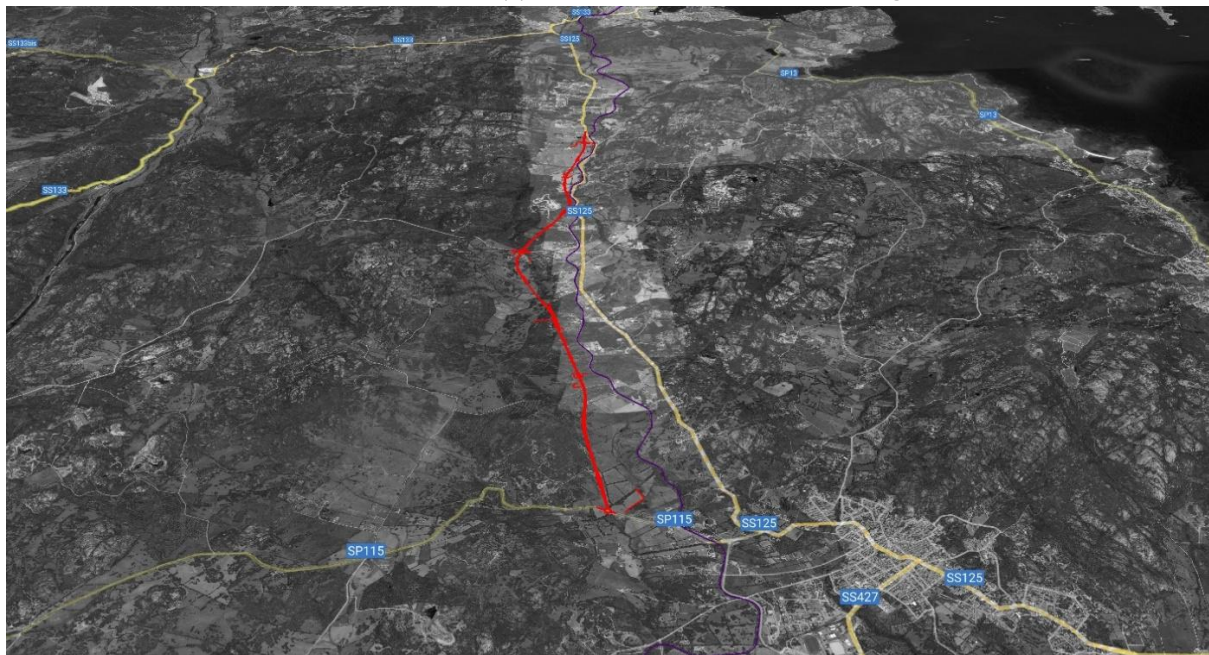



Figura 3.30: sistema infrastrutturale nell'ambito di studio: in rosso il tracciato di progetto, in viola la linea ferroviaria e in giallo il sistema stradale

L'infrastruttura stradale oggetto di intervento costituisce l'asse principale che ha caratterizzato storicamente la connessione tra nord e sud della Sardegna. Inoltre, l'itinerario costituito dalle S.S.125, SS133 e SS133 bis Olbia- Arzachena-Palau-Santa Teresa Gallura, parte della rete di primo livello, rappresenta il prolungamento della SS125 e consente di collegare la Gallura con il resto dell'isola, esso rappresenta l'armatura infrastrutturale portante al servizio turistico-costiero del Nord Est Sardegna.

Per quanto riguarda il tratto stradale oggetto d'indagine, interferisce oltre che con la SP115, anche con alcune strade poderali, tra cui quella in località Surrau.



Figura 3.31: SS.115 a sinistra incrocio SS114 in corrispondenza della rotatoria ROT01 ; passaggio a livello in corrispondenza della rotatoria ROT_03

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

Elementi del sistema insediativo

L'assetto insediativo dell'ambito di studio, interessando un'area rurale con densità abitativa molto bassa, è caratterizzato dall'insediamento diffuso degli stazzi, tipico del territorio gallurese.

Il termine stazzo si riferiva in origine alla struttura abitativa ma successivamente coincise con l'intera proprietà complessiva di tancati, orto e vigna e tutti gli edifici e le superfici destinate a formare un sistema economico a carattere privato. Tutti gli stazzi sono identificati con sostantivi che li riconducono ai proprietari originari, al contesto dove sorgono o a qualche evento accaduto in prossimità del luogo scelto per l'edificazione. La scelta della localizzazione di uno stazzo era mirata anche al controllo di un corso d'acqua nelle vicinanze e alla gestione dei percorsi di avvicinamento ai grossi centri urbani e delle piane coltivabili.

L'evoluzione di questo modello insediativo rurale è rappresentata dalle cussorge, risultato dell'aggregazione di più stazzi nello stesso podere, dovuta principalmente alla crescita dei nuclei familiari. Nei pressi delle cussorge principali spesso sorgevano le chiese campestri, di cui si trovano numerose testimonianze diffuse nel territorio comunale. Molti degli antichi stazzi sono stati convertiti in strutture ricettive, promuovendo un flusso turistico in un'area da rurale.

Il contesto rurale indagato presenta un assetto insediativo costituito da un tessuto edilizio rado e sparso localizzato generalmente lungo le principali direttrici. La tipologia edilizia principale è costituita da edifici pluripiano, sviluppati per massimo tre livelli, con terreni agricoli pertinenziali.



Figura 3.32: Elementi del sistema insediativo

Nell'area indagata son presenti poche aree commerciali e produttive, localizzate in prossimità dell'attuale tracciato della SS125. Ad est del tracciato di progetto, in corrispondenza di Punta Naracuccio è presente una delle cave del polo estrattivo di rocce ornamentali di Arzachena, costituito da 17 cave, di cui 6 attive


Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	



Figura 3.33: area stoccaggio rifiuti (a sinistra) e aree estrattiva in corrispondenza di Punta Naracuccio (a destra)

3.3.2.4 Sistema storico-culturale

L'area oggetto di studio ricade nella regione storica della Gallura (n.1), come indicato dal PPR.

Il territorio di Arzachena ha origini antichissime come testimoniano i numerosi reperti rinvenuti, tra cui i frammenti ceramici di età nuragica. L'assetto storico culturale dell'ambito interessato dal progetto, che risulta molto distante dai principali beni archeologici presenti ad Arzachena come, ad esempio, il complesso nuragico di Malchittu, è caratterizzato dall'insediamento sparso degli stazzi.

Il sistema riferito all'edificato sparso tipico dell'area della Gallura, si è formato alla fine del Settecento in funzione della pastorizia e dell'agricoltura. Sono riconosciuti caratteristici del complesso: gli stazzi e i cui-les; l'appoderamento; le architetture di servizio civili e religiose; le infrastrutture viarie storiche.

Lo stazzo ha una struttura essenziale, costituita da muri portanti, edificati con pietre e piccoli blocchi di granito. La pianta rettangolare presenta una copertura due falde realizzata con tegole a coppo e spesso caratterizzato dalla "traì toltà," in legno di ginepro. In campagna l'edificio si sviluppa su un solo piano, solo raramente a due, ma in tal caso la tipologia edilizia deriva dal trasferimento del modello urbano del cosiddetto "Lu palazzeddu".

Nell'ambito di progetto, in un buffer di 1,0 km dal tracciato sono presenti circa diciassette stazzi: di seguito sono descritti, attraverso specifiche schede, gli stazzi più prossimi al tracciato posti entro la distanza di 500 m dallo stesso.

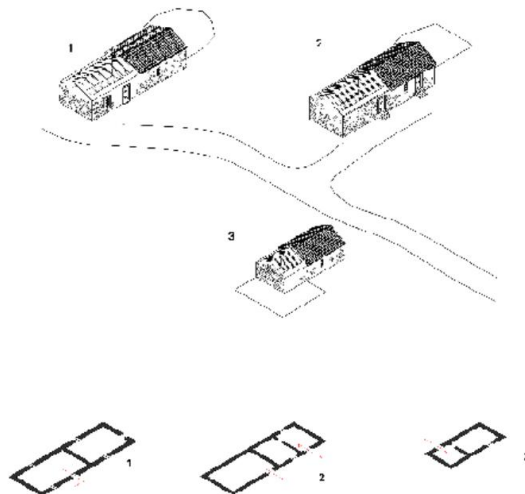
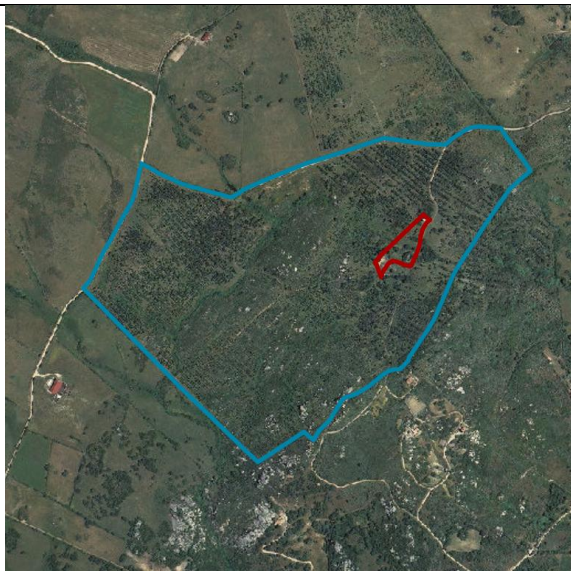
Stazzo Tuvulu Majori

Il primo perimetro è definito interamente sui limiti dell'edificato e sui muretti a secco ed i recinti. La perimetrazione dell'area di attenzione è definita a nord dalla viabilità e da muri a secco e recinzioni nei restanti lati.

CA151

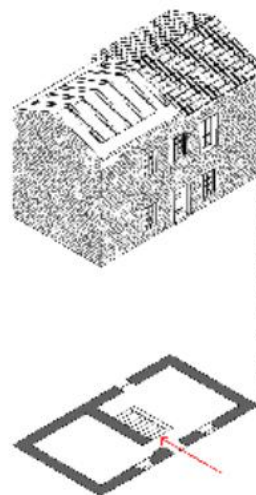
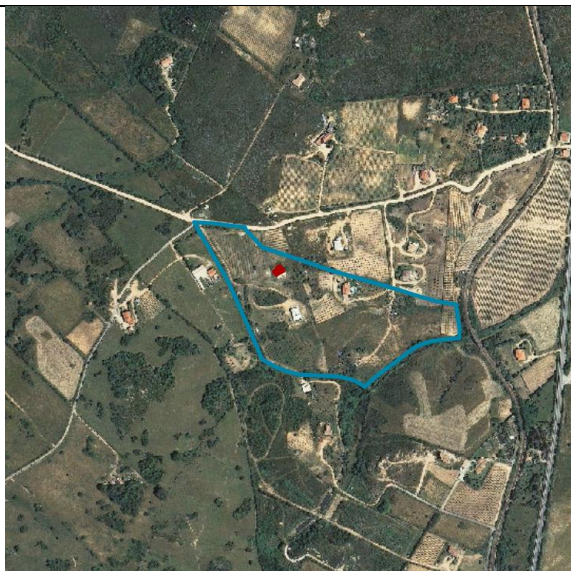
Relazione Paesaggistica

Relazione Generale



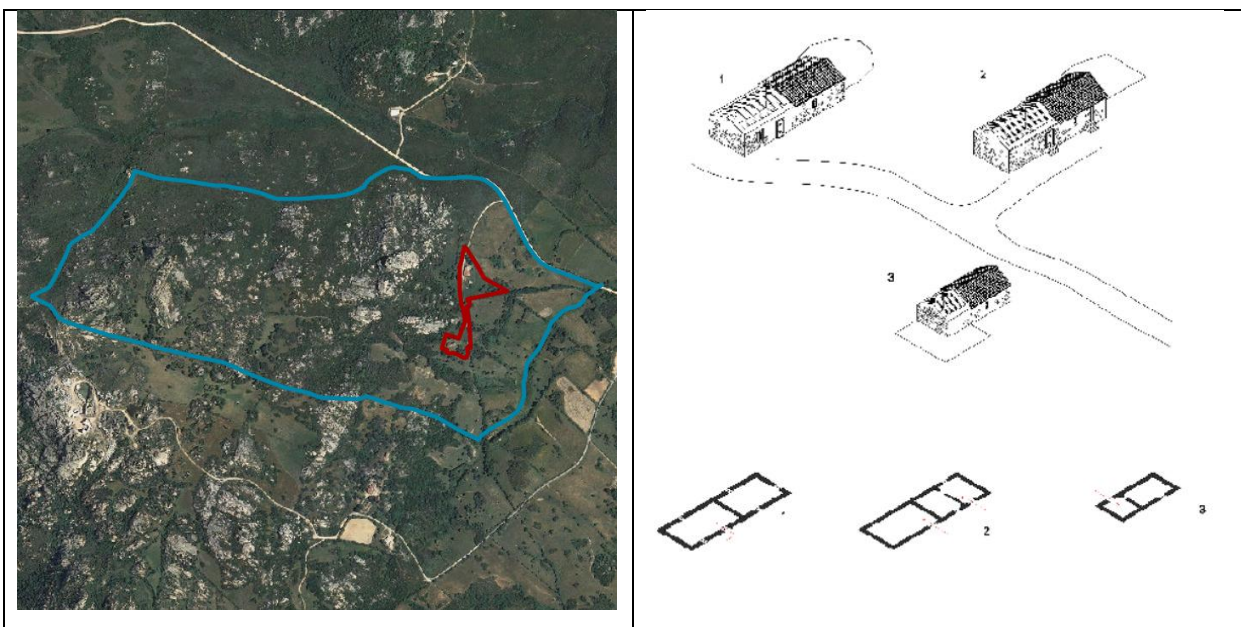
Stazzo Saccaeddu

Il primo perimetro è definito interamente sui limiti dell' edificato e sui muretti a secco e di recinti. La perimetrazione dell'area di attenzione è definita a est da un corso d'acqua e da muri a secco e recinzioni nei restanti lati.



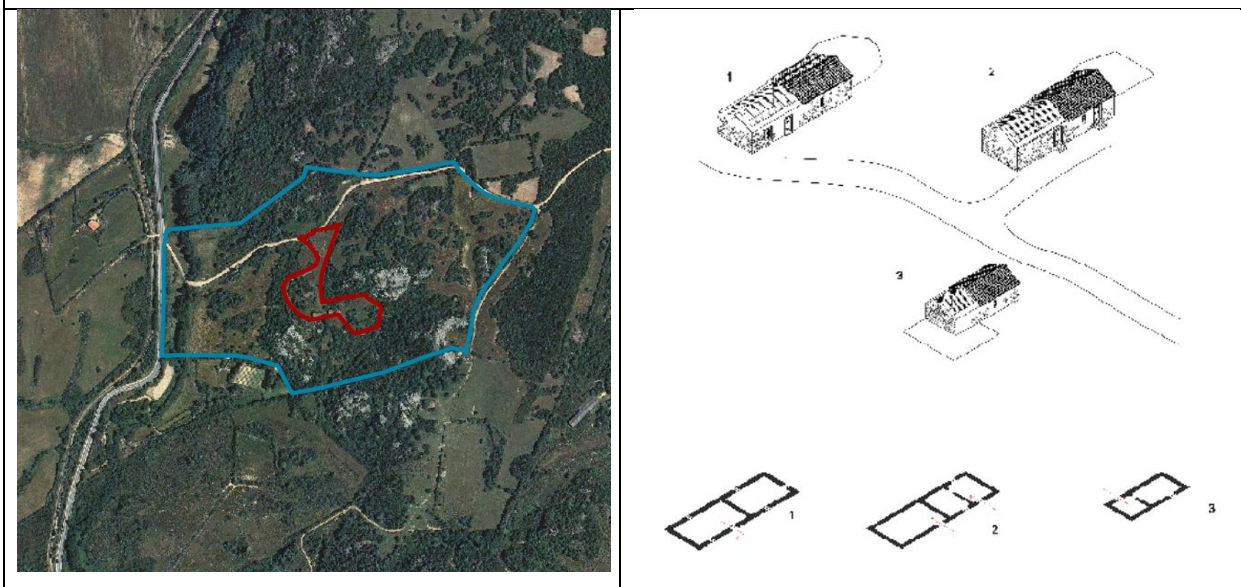
Stazzo Piseddu Pica

Il primo perimetro è definito interamente sui limiti dell'edificato e sui muretti a secco ed i recinti. La perimetrazione dell'area di attenzione è definita ad est da un corso d'acqua, a nord in parte dalla viabilità, da muri a secco e recinzioni nei restanti lati.



Stazzo Carrabinu

Il primo perimetro è definito interamente sui limiti dell'edificato e sui muretti a secco ed i recinti. La perimetrazione dell'area di attenzione è definita a est dalla viabilità e da recinzioni e muri a secco nei restanti lati.



Nel contesto rurale della Gallura un altro elemento caratteristico del sistema insediativo è la chiesa campestre, situata spesso in cima ad un monte, in riva ad un fiume, isolata in un fondo valle, oppure isolata su un pianoro. Nell'ambito di studio è presente la Chiesa campestre di San Giuseppe, che risulta distante almeno 420 m dal tracciato in esame.



Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	



Figura 3.34: Chiesa campestre di San Giuseppe

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

4 ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE DI COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA

4.1 COERENZA DEL PROGETTO CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E IL REGIME DEI VINCOLI E DELLE TUTELE

Per valutare la coerenza del progetto in esame con il Piano Paesaggistico Regionale, sono stati analizzati gli *obiettivi* di natura relazionale individuati nelle Linee Guida, di cui viene riportato il più pertinente di seguito:


- *Connettere. Connettere per ripristinare un paesaggio frammentato e ricostituire le relazioni fra elementi della rete ecologica, tra elementi dei sistemi naturali, agricoli e insediativi. Connettere attraverso le trame del tessuto infrastrutturale.*

Dall'analisi degli obiettivi, risulta evidente che il progetto in esame è in linea con le finalità individuate dal Piano, difatti il P.P.R. riconosce il carattere essenziale degli interventi relativi alla rete infrastrutturale.

Per quanto riguarda gli indirizzi individuati per l'ambito paesaggistico n.17, in cui ricade il progetto in esame, il riequilibrio dell'accessibilità e della fruizione risulta cruciale per la qualità del paesaggio, finalizzato ad un utilizzo collettivo delle risorse costiere, che si attua con la riorganizzazione della rete dei percorsi e dei servizi per la fruibilità a livello intercomunale, prevedendo un riassetto urbanistico tra zone pubbliche e private, al fine di invertire la tendenza alla chiusura degli spazi e favorire la fruizione libera del territorio. In tale prospettiva di rinnovata fruibilità pubblica degli spazi, assume rilevanza il ruolo di connessione non solo ecologica, del Fiume Liscia, del Fiume Surrau, del Fiume San Giovanni, che ricompongono le sequenze paesaggistiche degli elementi fondativi del paesaggio rurale ed urbano della Gallura dal sistema dei nuclei storici e degli stazzi galluresi, da conservare quale elemento identitario alla centralità urbana di Arzachena, da promuovere come luogo di servizi primari; agli insediamenti lungo i fiumi ed agli insediamenti su rias o porti naturali, da caratterizzare mediante la localizzazione di servizi leggeri per lo svago e la fruizione dell'ambito fluviale e la conservazione delle valenze naturalistico-ecologiche delle aree di foce.

Per completare la rete di fruizione pubblica del paesaggio, il collegamento dei centri urbani attraverso la **SS 125 Orientale sarda**, di cui si propone una caratterizzazione mediante la localizzazione di spazi e funzioni di pregio, che valorizzino il percorso connettivo fra gli Insediamenti e lo relazionino al paesaggio. Grande rilievo per il progetto del paesaggio costiero rivestono infine, i nuclei turistici di fondazione, da riqualificare verso un uso residenziale permanente, conferendo all'insediamento una connotazione maggiormente urbana, dotata di funzioni e servizi propri per la residenzialità.

L'intervento infrastrutturale risulta coerente con gli indirizzi dell'ambito paesaggistico n.17, in quanto il progetto di riqualificazione del paesaggio gallurese è mirato a realizzare l'interconnessione fra la varietà di elementi ambientali, insediativi e infrastrutturali, basandosi prioritariamente sul riequilibrio dell'accessibilità e della fruizione pubblica del paesaggio costiero ed interno.

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

Inoltre, l'intervento non risulta in contrasto con gli altri strumenti urbanistici quali il *Piano Strategico della Provincia di Olbia – Tempio* e il *Programma di Fabbricazione* e il *Piano Urbanistico Preliminare* del Comune di Arzachena.

Per quanto concerne l'interferenza dell'intervento con le aree vincolate, ai fini della valutazione della compatibilità delle opere in progetto rispetto ai valori paesaggistici riconosciuti dal vincolo, si ritiene utile soffermarsi sulla natura dei vincoli vigenti nelle aree di progetto.

La tutela disciplinata ai sensi dell'art.136 presuppone il riconoscimento di esplicite ed esplicitate situazioni paesaggistiche di eccellenza e peculiari nel territorio interessato mentre i vincoli di cui all'art. 142 del D.Lgs.42/2004 non hanno a fondamento il riconoscimento di un notevole interesse pubblico del bene tutelato, come nel caso di quelli vincolati in base all'articolo 136. Infatti, l'articolo 142 ha assoggettato a tutela "ope legis" determinate categorie di beni (fascia costiera, fascia fluviale, aree boscate, quote appenniniche ed alpine, aree di interesse archeologico, ed altro), le quali quindi sono tutelate a prescindere dalla loro ubicazione sul territorio e da precedenti valutazioni di interesse paesaggistico. In altri termini, la ratio dell'articolo 142 è rivolta a tutelare distinte categorie di beni in quanto tali e non in ragione della loro qualità e/o rappresentatività.

Il tracciato ricade all'interno dell'area di notevole interesse pubblico "*Intero territorio comunale di Arzachena*" (D.Lgs.42/04, art. 136): nel decreto di tutela è indicato che "*il vincolo non significa divieto assoluto di costruibilità o, comunque, di modifiche allo stato del luogo protetto dalla legge*"; nell'ambito della progettazione, inoltre, sono indicati interventi di mitigazione con l'obiettivo di ridurre le interferenze dell'opera sulle condizioni ambientali attuali (per maggiori dettagli si rimanda al paragrafo Mitigazioni in fase di esercizio 4.4.2).


4.2 ANALISI DEI RAPPORTI OPERA PAESAGGIO IN FASE DI CANTIERE

4.2.1 Potenziali interferenze con il sistema dei vincoli

Nel presente paragrafo sono sintetizzate le potenziali interferenze delle aree di cantiere con il sistema dei vincoli e delle tutele vigenti nell'area di progetto. Come fatto presente nel paragrafo 3.2.2, tutto il territorio comunale di Arzachena è sottoposto a tutela dall'art.136 lett. c e d) *aree dichiarate di notevole interesse pubblico*; pertanto, tutte le aree di cantiere ricadono in aree sottoposte a tale tutela paesaggistica.

La localizzazione dei cantieri interessa le aree sottoposte a tutela paesaggistica e ambientale, come descritto nella seguente tabella.

CANTIERI	INTERFERENZE CON I BENI SOTTOPOSTI A TUTELA PAESAGGISTICA E AMBIENTALE
AT-ROT01 (7000 mq)	Art.142 lett. c) Corsi d'acqua
CO-01 (28000 mq)	-
DEP-01 (32500mq)	-
AT-GA01 (3500mq)	-

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	


CANTIERI	INTERFERENZE CON I BENI SOTTOPOSTI A TUTELA PAESAGGISTICA E AMBIENTALE
DEP-02 (45000mq)	-
AT-VI01 (2760 mq)	-
AT-VI02 (979 mq)	-
AT-VI03 (979 mq)	-
AT-GA02 (1400 mq)	-
AT-VI04 (9000 mq)	-
AT-GA03 (1111 mq)	-
AT-ROT02 (3700 mq)	Vincolo idrogeologico
DEP-03 (85000mq)	Vincolo idrogeologico
AT-GA04 (2000 mq)	Vincolo idrogeologico
AT-VI05 (4900 mq)	Vincolo idrogeologico
DEP-04 (10900mq)	Vincolo idrogeologico
AT-VI06 (1485 mq)	Art.142 lett. c) Corsi d'acqua
	Vincolo idrogeologico
AT-VI07 (1040 mq)	Art.142 lett. c) Corsi d'acqua
	Vincolo idrogeologico
AT-GA05 (262 mq)	Vincolo idrogeologico
DEP-05 (26500mq)	Vincolo idrogeologico
AT-VI08 (5350 mq)	Art.142 lett. c) Corsi d'acqua
	Vincolo idrogeologico
AT-GA06 (1132 mq)	Art.142 lett. c) Corsi d'acqua
	Vincolo idrogeologico
AT-ROT03 (3500 mq)	Vincolo idrogeologico
CB-01 (30000 mq)	Vincolo idrogeologico

4.2.2 Potenziali interferenze con la struttura del paesaggio

In termini di possibili impatti sulla struttura del paesaggio, la realizzazione delle aree di cantiere determina *sottrazione di suolo*, seppure temporanea, con potenziali interferenze nei confronti della vegetazione. Infatti, in fase di preparazione delle aree e relative piste di cantiere, una delle prime attività previste è lo scotico del terreno vegetale, con relativa rimozione e accatastamento in siti idonei a ciò destinati ed espianto delle alberature esistenti. Un altro potenziale impatto associato alla realizzazione del cantiere è la variazione della morfologia dei luoghi.

Per capire le potenziali interferenze con la struttura del paesaggio è stata effettuata un'analisi per tipologia delle aree di cantiere, in relazione alle loro funzioni.

Si premette che l'impatto determinato dalla presenza di aree di cantiere è temporaneo, difatti a fine lavori, laddove possibile, le aree cantiere saranno ripristinate allo stato originale. A tale scopo saranno adottate tecniche aventi lo scopo di ottenere una matrice che possa evolvere naturalmente a un suolo con caratteristiche paragonabili a quelle preesistenti, nonché a ripristinare l'originaria morfologia di superficie.

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

Tutti i terreni interessati dalle aree di cantiere e dal passaggio dei mezzi d'opera (nuove piste) dovranno essere preventivamente scoticati e trattati allo scopo di evitarne il degrado (perdita di fertilità). Al termine dei lavori, si prevede il ripristino del suolo in tutte le aree interferite.

Cantiere base

L'area di cantiere denominata CB01 (circa 30.000 mq) si trova in un'area inutilizzata, in prossimità di terreni occupati da sistemi colturali e particellari complessi. L'utilizzo del terreno sarà comunque circoscritto alla realizzazione del progetto, recuperando lo stato ante operam una volta terminate le attività.



Figura 4.1: Aree di cantiere base CB01

Aree di deposito

Le aree di cantiere destinate a deposito sono cinque, denominate DEP-01 di circa 32500 mq, DEP-02 di 45000 mq, DEP-03 di circa 85000mq, DEP-04 di circa 10900mq, DEP-05 di circa 26500mq.



Figura 4.2: Aree di cantiere deposito: a sinistra DEP01, a destra DEP03


Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	



Figura 4.3: Aree di cantiere deposito DEP02



Figura 4.4: Aree di cantiere deposito: a sinistra DEP04, a destra DEP05

Queste aree di cantiere sono aree destinate al deposito temporaneo delle terre/materiali di risulta delle lavorazioni e vengono localizzate per lo più in terreni di verde agricolo, lontane da insediamenti residenziali. Tali aree ospiteranno il materiale prodotto dagli scavi e ogni altro materiale necessario alla costruzione dell'infrastruttura, oltre ai materiali di risulta delle demolizioni. terminate le attività, verrà comunque ripristinato lo stato ante operam.

Aree di cantiere operativo

L'area di cantiere operativo è denominata CO01; ha una superficie di circa 28.000 mq ed è localizzato in area agricola a ridosso degli interventi più importanti, come la galleria GA01 e viadotto VI01, utili alla realizzazione di questi interventi.


Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	



Figura 4.5: Area di cantiere operativo CO01

Aree tecniche di cantiere

Le aree tecniche di cantiere sono diciassette, dislocate lungo tutto il tracciato, che si differenziano in aree tecniche a servizio delle gallerie (AT-GA), aree tecniche a servizio delle rotatorie (AT-ROT) e aree tecniche a servizio della realizzazione dei viadotti (AT-VI).

La loro attività sarà limitata, gestita tramite un cronoprogramma di intervalli temporanei. Questo permette l'avanzamento della realizzazione del progetto e di ripristinare lo stato ante operam nelle aree tecniche di cantiere precedentemente utilizzate.



Figura 4.6: Area in cui è prevista la realizzazione dell'area tecnica di cantiere AT-GA01 (a sinistra) e AT-ROT03 (a destra)


Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	



Figura 4.7: Area tecnica di cantiere: AT-VI08

L'alterazione indotta dall'approntamento delle aree di cantiere sarà momentanea e circoscritta alla fase di cantiere; difatti a seguito della fase di costruzione, nelle aree occupate dai cantieri verrà ripristinato lo stato ante operam. L'approntamento delle aree di cantiere non determina compromissioni sulla struttura del paesaggio in quanto le aree occupate al termine dei lavori saranno ripristinate al loro stato originario e alla loro funzione.

4.2.3 Potenziali interferenze con le condizioni visivo-percettive

La realizzazione delle aree dei cantieri determina una seppure momentanea alterazione della percezione del paesaggio e dei beni culturali, riconducibile alla presenza di strutture mobili, semipermanenti e fisse delle aree tecniche.

Le aree tecniche possono essere dismesse rispettivamente appena vengono completate le opere di pertinenza o appena si alloca il materiale stoccato. Per quanto riguarda i Cantieri Base, la loro ubicazione viene mantenuta per tutta la durata dei lavori.

Alla luce delle considerazioni sopra menzionate, di seguito sono state approfondite le alterazioni della percezione determinate dall'approntamento dei cantieri base.

L'area di allestimento del cantiere CB01 è visibile rispettivamente da Ovest con visuali ravvicinate e dirette dalla strada poderale, che collega le aree agricole limitrofe; invece, da Sud con visuali distanti e filtrate dalla strada poderale che garantisce l'accesso ad una stazione di trasbordo rifiuti.


Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	



Figura 4.8: Area tecnica di cantiere: AT-CB01


L'impatto visivo-percettivo dei cantieri è maggiore per i cantieri a ridosso delle viabilità principali, da cui è possibile percepire l'area recintata di cantiere; ma tale alterazione sarà temporanea, in quanto limitata alla sola fase di realizzazione delle opere di progetto.

4.3 ANALISI DEI RAPPORTI OPERA PAESSAGGIO IN FASE DI ESERCIZIO

4.3.1 Metodologia dell'analisi

L'inserimento di un elemento estraneo all'interno di un ambito paesaggistico comporta necessariamente uno o più impatti sul sistema paesaggio. Tali impatti risulteranno essere più o meno evidenti e percepibili dai diversi punti del territorio maggiormente influenzati dall'opera. Alcuni degli impatti, inoltre, non saranno legati necessariamente alla sfera percettivo-visiva ma anche alla sfera fisica del territorio e per questo altrettanto rilevanti.

Gli impatti determinati dall'inserimento di un nuovo oggetto nel paesaggio sono riconducibili a due macro-categorie:

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

- a) impatti che vedono la modifica della struttura fisica del paesaggio;
- b) impatti che alterano le condizioni visive del paesaggio;

La metodologia seguita nel presente studio, che ha lo scopo di determinare e valutare qualitativamente la dimensione degli impatti dell'intervento in rapporto al contesto paesaggistico, analizzerà l'intervento per tratte in riferimento alla configurazione progettuale che ogni volta viene a determinarsi.

Pertanto, dopo aver individuato le due macro-categorie di impatti, sono state costruite le relative matrici azioni/effetti, caratterizzandole caso per caso e individuando il tipo di impatto.

a) Impatti che vedono la modifica della struttura fisica del paesaggio

Per quanto riguarda la dimensione fisica, gli effetti dell'intervento sulla struttura del paesaggio sono:

- » modificazione della morfologia;
- » modificazione della compagine vegetale;
- » frammentazione con sottrazione di suolo.

Modificazione della morfologia

Impatto generato da un intervento quando esso comporta una diversa conformazione del suolo, modificandone la morfologia, l'altimetria e la struttura. Tale impatto è riconducibile a tutti gli interventi che modificano la giacitura del suolo.

Modificazione della compagine vegetale.

L'impatto è generato quando un intervento interferisce con aree vegetazionali consolidate che strutturano quella determinata area del territorio. L'area, a seguito dell'intervento, potrà subire un frazionamento della superficie, un'interruzione dell'immagine unitaria, un ridimensionamento, ecc.


Frammentazione con sottrazione di suolo

La frammentazione è definibile come un processo che genera una progressiva modifica e cambiamento dei tasselli del mosaico paesaggistico (struttura del paesaggio), a causa della sottrazione di suolo dovuta alla realizzazione di interventi. Tale fenomeno può determinare la frammentazione dell'omogeneità e l'isolamento degli elementi paesaggistici che definiscono i singoli tasselli del mosaico, generando così frammenti sconnessi e disarticolati con gli altri elementi del paesaggio.

b) Impatti che alterano le condizioni visive del paesaggio

L'alterazione della percezione visiva è determinata dall'inserimento nel territorio di elementi incongrui rispetto alle componenti che caratterizzano il paesaggio (per tipologia, dimensione e/o carattere), tali da generare un'intrusione e/o barriera visiva, al punto da limitare o impedire la visualità e la lettura del paesaggio o alterare la percezione dei beni culturali presenti sul territorio.

Le condizioni di intervisibilità si definiscono individuando le aree dalle quali l'infrastruttura potrebbe essere percepita, attraverso due principali criteri di selezione, che sono la morfologia del territorio e la

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

tipologia dei luoghi di frequentazione, con riferimento ai canali viari di potenziale visibilità delle opere ed ai centri abitati, individuando gli elementi di condizionamento visivo.

L'analisi delle condizioni percettive è stata condotta quindi a partire dalla individuazione dei luoghi di osservazione, indicati in dettaglio nel paragrafo 4.3.3.2, quali:

- » *luoghi di fruizione statica*, ovvero dai fronti edificati o punti panoramici con campo visivo i quali, per configurazione morfologica e per livello di frequentazione, costituiscono punti di vista significativi da cui è possibile percepire le opere in progetto;
- » *luoghi di fruizione dinamica*, ovvero dai principali canali di fruizione visiva, che sono le direttrici viarie facilmente percorribili ed accessibili a tutti, escludendo così le strade di tipo interpodereale, quelle sterrate e private, e la ferrovia.


Da tali luoghi di osservazione il progetto sarà visibile in modo più o meno continuo. Tale circostanza dipende da diversi fattori, quali la morfologia del terreno, la presenza di elementi di condizionamento visivo e la distanza. Dalla concomitanza di tali fattori si possono generare diversi tipi di visualità:

- » *Visuale ravvicinata e diretta*. Tale visuale si ha dai punti di osservazione che consentono di vedere tutta l'opera o una buona parte.
- » *Visuale ravvicinata e filtrata* da condizionamenti visivi. Tale visuale si ha da quei punti di osservazione dai quali, a causa della presenza di condizionamenti visivi, l'opera è visibile solo parzialmente.
- » *Visuale lontana e diretta*. Tale visuale si ha da punti di osservazioni che non presentano barriere visive ma posti a una distanza tale da consentire una percezione minima dell'intervento.
- » *Visuale lontana e filtrata*. Tale visuale si ha da quei punti di osservazioni posti distanti rispetto all'opera, ma data la morfologia del territorio l'infrastruttura potrà essere percepita anche se in modo condizionato sia dalla distanza che dalla presenza di condizionamenti visivi.

Pertanto, individuati gli elementi essenziali dell'analisi percettiva, ovvero i percorsi di fruizione pubblica, determinando quindi la tipologia di visuale dai percorsi stessi e rintracciati (graficizzandoli) quegli elementi che costituiscono barriere visive come filari alberati, edificio, muri ecc, è stato possibile individuare il **bacino di visualità** dell'intervento, ovvero quello spazio geometrico in cui sussiste il rapporto visivo tra opera e osservatore (intervisibilità).

4.3.2 Modifica della struttura del paesaggio

Gli effetti sulla struttura del paesaggio sono connessi alla dimensione fisica del progetto. Per individuare gli effetti sul sistema paesaggio, sono state prese in considerazione le sue componenti individuate al paragrafo 3.3.


Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

Preliminarmente alla successiva analisi degli impatti della nuova infrastruttura sul paesaggio, si definiscono i tipi di paesaggio riconoscibili nel territorio che si rapportano direttamente con l'intervento: il sistema naturale, il sistema storico-culturale, il sistema insediativo-infrastrutturale e il sistema agricolo.

L'intervento infrastrutturale in esame prevede un'alternanza di tratti realizzati in rilevato e viadotto e galleria a causa della morfologia dell'area. L'impatto maggiore si verifica nella parte finale del tracciato, dove sono presenti aree agricole coltivate, poiché la realizzazione dell'opera determina, oltre al consumo di ulteriore suolo, anche la frammentazione della maglia agricola. La necessità di mantenere una continuità anche fisica nel paesaggio e di contenere il consumo di suolo suggeriscono, soprattutto in caso di viadotti e di rilevati artificiali, l'utilizzazione anche del sedime sottostante l'infrastruttura per localizzare servizi e attività diverse.

Tabella 4-1 Modifica della struttura del paesaggio

OPERA				EFFETTI		
TRATTO		INTERVENTO SPECIFICO	CONFIGURAZIONE INTERVENTO	MODIFICAZIONE DELLA MORFOLOGIA	MODIFICAZIONE DELLA COMPAGINE VEGETALE	FRAMMENTAZIONE CON SOTTRAZIONE DI SUOLO
0+000.00	1+320.00	AP	rilevato		X	
1+320.00	1+525.00	GA01	205.0	X		
1+525.00	1+557.00	AP	rilevato		X	
1+557.00	1+657.00	VI01	100.0		X	
1+657.00	2+171.00	AP	rilevato		X	
2+171.00	2+211.00	VI02	40.0		X	
2+171.00	2+348.00	AP	rilevato		X	
2+348.00	2+388.00	VI03	40.0		X	
2+388.00	2+540.00	AP	rilevato		X	
2+540.00	2+640.00	GA02	100.0	X		
2+640.00	2+931.00	AP	rilevato		X	
2+931.00	3+311.00	VI04	380.0		X	
3+311.00	3+570.00	AP	rilevato		X	
3+570.00	3+645.00	GA03	75.0	X		
3+645.00	3+860.00	AP	rilevato		X	
3+860.00	3+930.00	ROT02		X	X	X
3+930.00	4+145.00	AP	rilevato		X	
4+145.00	4+260.00	GA04	115.0	X		
4+260.00	4+543.00	AP	rilevato		X	
4+543.00	4+723.00	VI05	180.0		X	
4+723.00	5+194.00	AP	rilevato		X	
5+194.00	5+254.00	VI06	60.0		X	
5+254.00	5+490.00	AP	rilevato		X	

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

OPERA				EFFETTI		
TRATTO		INTERVENTO SPECIFICO	CONFIGURAZIONE INTERVENTO	MODIFICAZIONE DELLA MORFOLOGIA	MODIFICAZIONE DELLA COMPAGINE VEGETALE	FRAMMENTAZIONE CON SOTTRAZIONE DI SUOLO
5+490.00	5+530.00	VI07	40.0		X	
5+530.00	5+650.00	AP	rilevato		X	
5+650.00	5+665.00	GA05	15.0	X		
5+665.00	5+870.00	AP	rilevato		X	
5+870.00	6+090.00	VI08	220.0		X	
6+090.00	6+240.00	AP	rilevato		X	
6+240.00	6+320.00	GA06	80.0	X		
6+320.00	6+540.00	AP	rilevato		X	
6+540.00	6+572.00	ROT03		X	X	X


Dal punto di vista planimetrico il tracciato è stato concepito in modo da svilupparsi per quanto possibile nell'ambito territoriale già caratterizzato dalla rete infrastrutturale e quanto più in affiancamento alle attuali infrastrutture ferroviarie e stradale, per limitare la sottrazione del suolo e la frammentazione del territorio. A tal proposito si ritiene opportuno evidenziare che il progetto prevede la realizzazione di 8 viadotti, per una lunghezza complessiva di circa 1060 metri, oltre a 6 tratti in galleria per una lunghezza complessiva di circa 590 m. Pertanto, gli impatti relativi alla frammentazione del paesaggio determinati da tali tratti del progetto risultano più contenuti rispetto ai tratti in rilevato.

4.3.3 Modifica delle condizioni percettive

Con l'analisi della percezione visiva sono stati valutati gli impatti derivanti dalla realizzazione dell'infrastruttura stradale oggetto del presente studio. Difatti, per capire in che misura l'intervento in esame possa alterare la percezione del paesaggio nel quale si inserisce, è necessario approfondire la lettura delle interferenze visive e fisiche, ossia da quanti e da quali punti di vista il progetto sia visibile.

Le condizioni di intervisibilità si definiscono individuando le aree dalle quali l'infrastruttura potrebbe essere percepita, attraverso due principali criteri di selezione che sono la morfologia del territorio e la tipologia dei luoghi di frequentazione, con riferimento ai canali viari di potenziale visibilità delle opere e ai centri abitati, individuando gli elementi di condizionamento visivo.

Innanzitutto, è stata svolta un'indagine "ricognitiva" con l'obiettivo di individuare, in prima istanza, le potenziali aree di intervisibilità; in una successiva fase si è provveduto ad analizzare con maggior dettaglio i singoli elementi sul territorio ponendo particolare attenzione ai luoghi di fruizione, oltre che alle peculiarità e specificità caratterizzanti l'area di studio.

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

4.3.3.1 Individuazione delle aree di intervisibilità

Per analizzare il bacino di visibilità dell'opera in esame è stata considerata in primis la morfologia del territorio, caratterizzata da un'area collinare incisa dal Rio Concosu e circondata dai modesti rilievi di natura granitica. Il progetto stradale in esame attraversa i territori rurali di Arzachena, ad ovest dell'attuale tracciato della SS125.



Figura 4.9: Morfologia nell'area di intervento


Questa peculiarità morfologica dell'area partecipa alla definizione del bacino di visibilità poiché la posizione dei rilievi rispetto al tracciato può ostacolare o permettere la percezione dell'opera con visuali ampie e continue, in particolare da alcuni luoghi di fruizione statica e dinamica.

A valle dei risultati emersi dalla prima analisi relativa alle aree di intervisibilità, è stato condotto uno studio delle condizioni percettive considerando la presenza di eventuali luoghi di fruizione per determinare il bacino di visibilità.

4.3.3.2 Analisi della percezione visiva

L'analisi delle condizioni percettive è stata condotta quindi a partire dalla individuazione dei luoghi di osservazione. L'ambito di studio è attraversato da strade a fruizione pubblica connesse alla SS125 oggetto di intervento: come la SP115 e alcune strade locali tra cui quella in località Surrau, inoltre sono presenti diverse strade poderali che collegano l'area rurale. Il tratto in esame della SS125 si sviluppa lungo l'asse N-S verso Palau; pertanto, i principali punti di osservazione sono lungo l'esistente strada statale 125 e in corrispondenza delle intersezioni con la rete di strade locali. Non sono state prese in considerazione, quali luoghi di fruizione dinamica, la linea ferroviaria e le strade poderali di collegamento tra le aree agricole presenti nell'area.

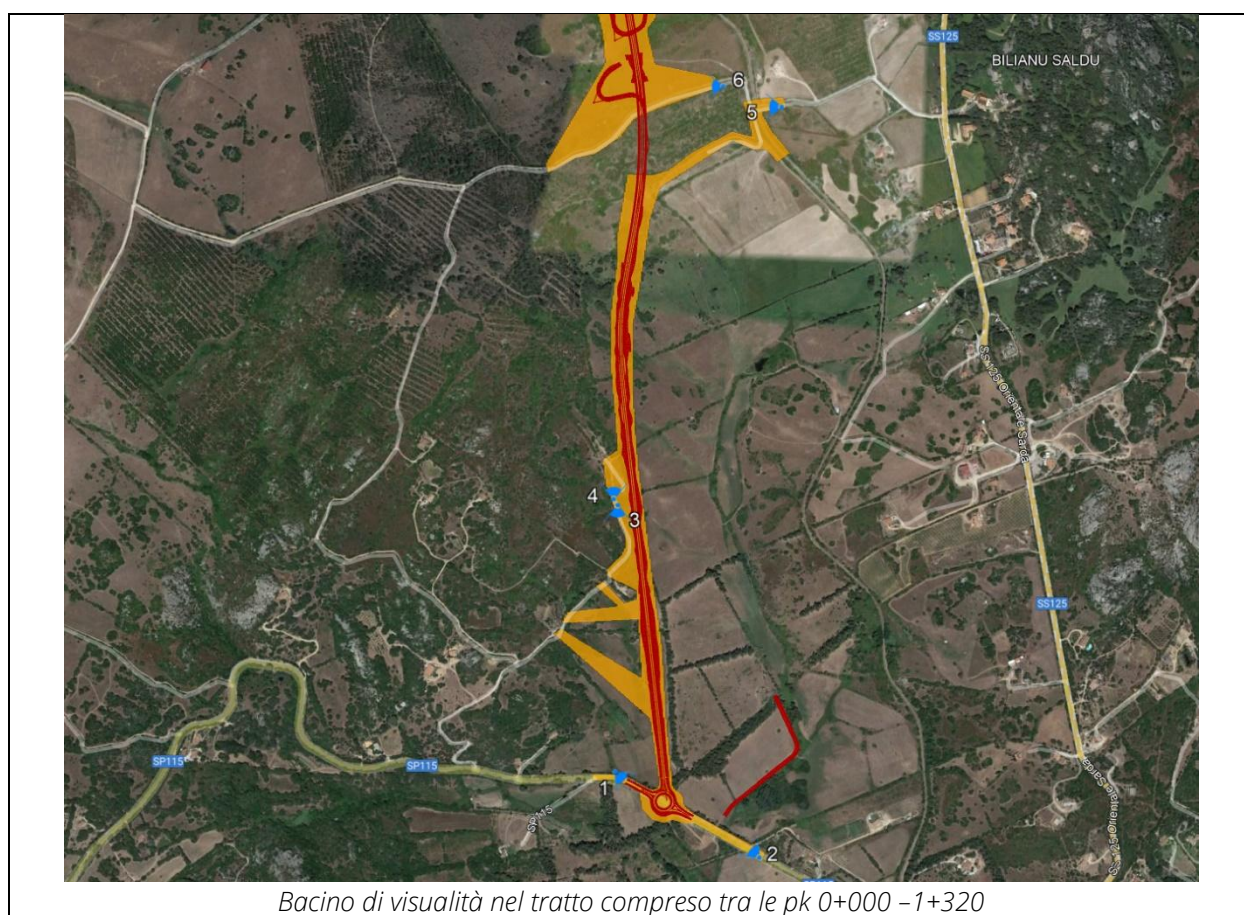
Da tali luoghi di osservazione il progetto sarà visibile in modo più o meno continuo. Tale circostanza dipende da diversi fattori, quali la morfologia del terreno, la presenza di elementi di condizionamento visivo e la distanza. Dalla concomitanza di tali fattori si possono generare diversi tipi di visibilità.


Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

Il primo tratto del tracciato in esame risulta poco visibile, questa condizione è determinata dalla quasi totale assenza di luoghi di fruizione dinamica e statica e alla presenza di una fitta vegetazione che costituisce elemento di occlusione visiva.

Nel tratto iniziale il bacino è ridotto, in particolare ad Est mentre a Ovest risulta più ampio, considerata la presenza di una strada locale che si sviluppa per un tratto parallelamente al tracciato di progetto.

Come risulta dall'analisi della percezione visiva, in questa porzione del tracciato il bacino risulta contenuto in quanto il tratto in galleria non risulta visibile a meno degli imbocchi, rivestiti con pietra locale per favorire l'inserimento paesaggistico nel contesto. Invece l'imbocca in galleria (GA01) è visibile solo da Est dalle strade poderali a servizio delle aree coltivate nei dintorni.



Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	







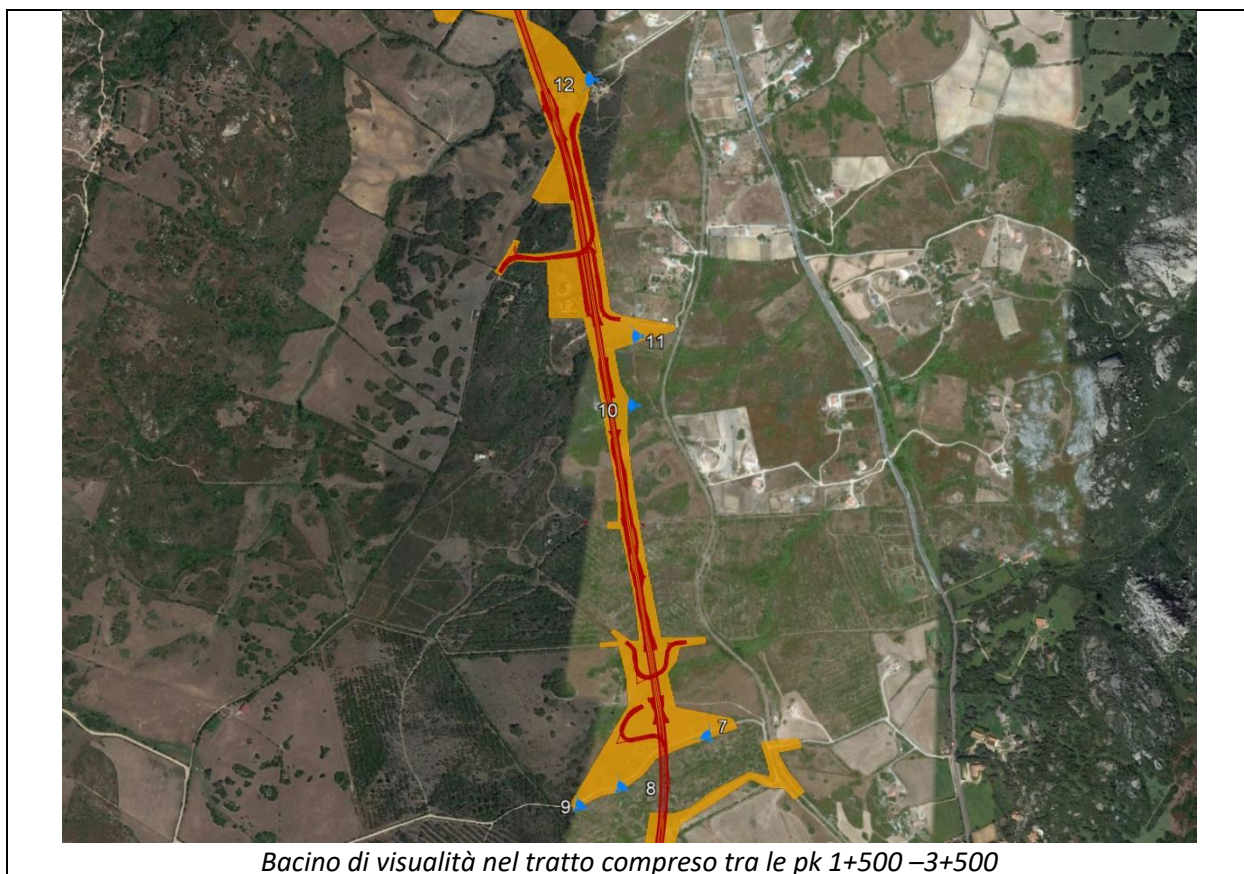

	
<p>pk 0+000 ca - Vista dalla SS115 della rotatoria (ROT_01), in corrispondenza del tratto iniziale di progetto, in direzione SSE. La visuale verso la rotatoria è ravvicinata e filtrata da elementi naturali.</p>	<p>pk 0+000 ca - Vista dalla SS115 della rotatoria (ROT_01), in direzione NNO. La visuale del tracciato è diretta e ravvicinata, sebbene la presenza di filari arborei ai lati della strada limiti la visibilità dell'opera.</p>
	
<p>pk 0+600 ca. - Vista da strada poderale in direzione SSE. Da tale punto di osservazione si determina una visuale ravvicinata del tracciato che si sviluppa in rilievo attraversando un'area occupata da una fitta vegetazione.</p>	<p>pk 0+800 ca. - Vista da strada poderale in direzione Nord. Da tale punto di osservazione si determina una visuale ravvicinata e filtrata del tracciato, che si sviluppa in rilievo ad est della vegetazione presente.</p>
	
<p>dalla pk 5+200 ca.- Vista da strada locale in corrispondenza del passaggio a livello ferroviario esistente, rivolta verso Ovest. Da questo punto si determina una visuale lontana e filtrata del tratto dell'imbocco in galleria.</p>	<p>Pk 1+525 ca. - Vista da strada locale in direzione Ovest. Da tale punto di osservazione si avrà una visuale ravvicinata e diretta dell'intervento. In questo tratto il progetto si sviluppa in galleria artificiale (GA_01) per circa 200 m.</p>







Figura 4.10 Punti di vista per il bacino di visibilità del tratto compreso tra le pk 0+000 - 1+500


Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

Nel tratto successivo alla galleria (GA01) il tracciato attraversa un'area valliva in viadotto (VI_01), in corrispondenza di tale tratto il bacino risulta ampio in quanto dalla strada locale esistente si determinano visuali dirette e ampie del viadotto. Per contenere l'impatto visivo delle opere, i portali della galleria saranno rivestiti con pietra locale e le velette del viadotto saranno realizzate in acciaio COR-TEN per favorire l'inserimento paesaggistico nel contesto. Nel tratto successivo del tracciato, che si sviluppa in rilevato per circa 500 m, si determina un bacino di visualità limitato all'opera stessa. Il bacino risulta limitato e contenuto e si estende ad est in corrispondenza dei brevi tratti in viadotto (VI02 e VI03). Il tratto in galleria (GA02), attraversando un'area occupata da una fitta vegetazione per circa 100 m, risulta poco visibile. Invece in corrispondenza del viadotto VI04, che attraversa un'area valliva per circa 380 m, il bacino risulta più ampio ad Est.



Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

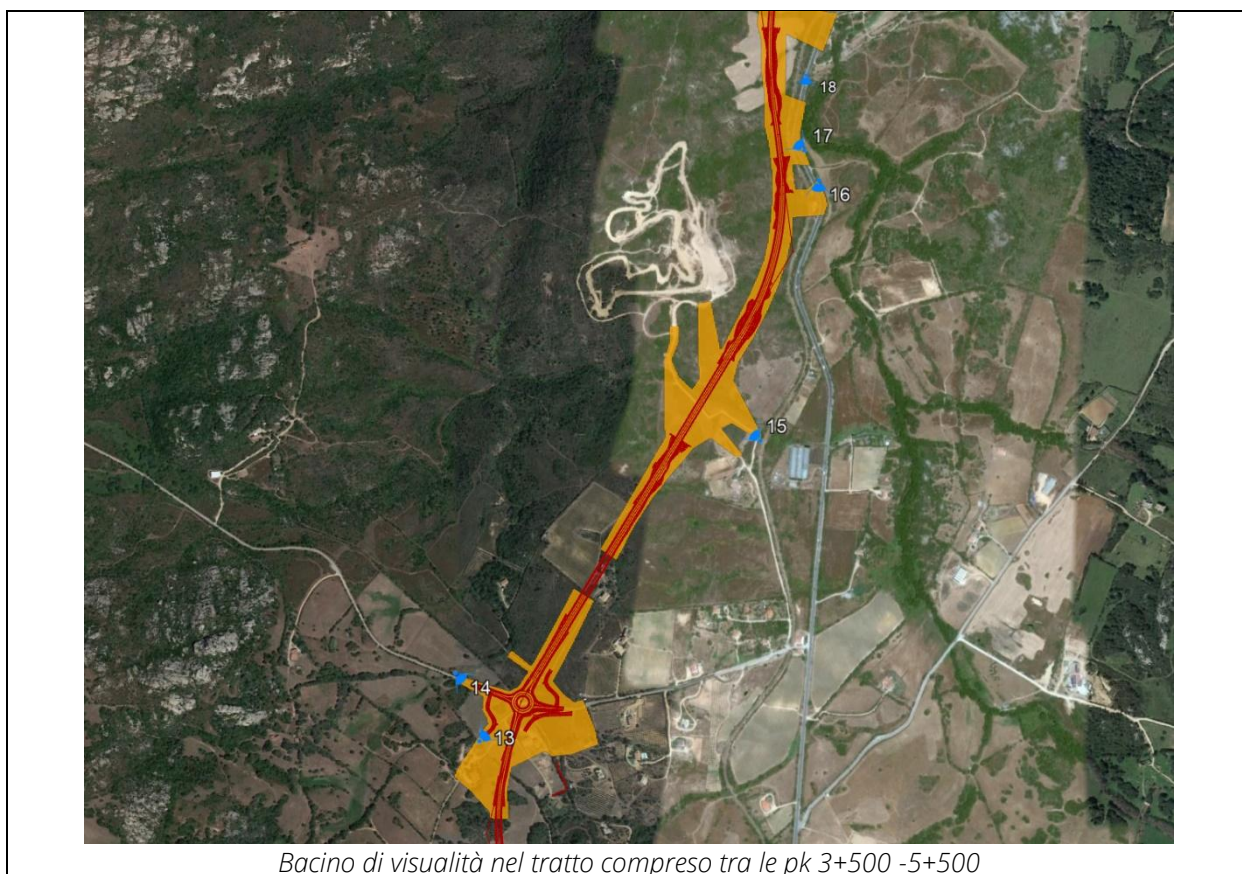
	
<p>pk 1+480 ca - Vista da strada poderale del viadotto (VI_01), in direzione Ovest. Da questo punto di vista, sopraelevato rispetto al tracciato di progetto si determina una visuale ravvicinata e diretta.</p>	<p>pk 1+440 ca. - Vista da strada poderale del viadotto VI_01 in direzione NNE. Da tale punto di osservazione, posto ad una quota maggiore rispetto al progetto, si determina una visuale ravvicinata e diretta.</p>
	
<p>pk 1+400 ca. - Vista da strada poderale del viadotto VI_01 in direzione NNE. Da tale punto di osservazione, posto ad una quota maggiore rispetto al progetto, si determina una visuale ampia del tracciato sebbene sia lontana e filtrata dalla vegetazione.</p>	<p>pk 2+200 ca. - Vista in corrispondenza dell'opera VI_02 in direzione Ovest. Da tale punto di osservazione si determina una visuale ravvicinata e filtrata del viadotto VI_02, che sviluppandosi per circa 50 metri in un'area ricca di vegetazione, risulta poco visibile.</p>
	
<p>pk 2+400 ca.- Vista in corrispondenza del viadotto VI_03 in direzione Ovest. L'opera VI_03, che si sviluppa in un'area ricca di vegetazione per circa 40 metri, risulta visibile solo dalla strada poderale</p>	<p>pk 2+900 ca.- Vista da strada poderale del viadotto VI_04, orientata ad Ovest. Il viadotto VI_04 sviluppandosi per circa 380 metri risulta ben visibile, sebbene l'intorno sia caratterizzato da poche strade poderali da cui si determinano</p>


Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

posta a NE rispetto al tracciato, da cui si determinano visuali filtrate dalla vegetazione.	prevalentemente visuali lontane dirette o filtrate dalla vegetazione.
---	---

Figura 4.11 Punti di vista per il bacino di visualità del tratto compreso tra le pk 1+500 - 3+500


Superata la galleria GA03, il tracciato si sviluppa in rilevato che termina con la rotatoria (ROT02), dove il bacino di visualità risulta ampio a causa della presenza di luoghi di fruizione statica e fronti edificati in prossimità dell'opera. Nel tratto successivo, che si sviluppa in rilevato, il bacino di visualità è limitato all'intervento stesso a causa della vegetazione che costituisce una barriera visiva. Il tratto della galleria GA04, di lunghezza pari a circa 115 m non risulta visibile a meno degli imbocchi. L'estensione del bacino si allarga in corrispondenza del viadotto VI05, che si sviluppa per circa 180 m, che risulta ben visibile nel suo complesso con visuali ampie. Con riferimento alla condizione percettiva del punto di vista (15), si fa presente che tale condizione percettiva potrebbe determinarsi anche dalla limitrofa linea ferroviaria. Nel tratto successivo il bacino di visibilità risulta piuttosto contenuto, in quanto la vegetazione presente occlude le potenziali visuali dell'opera dall'attuale strada statale 125, determinando visuali ravvicinate e filtrate.



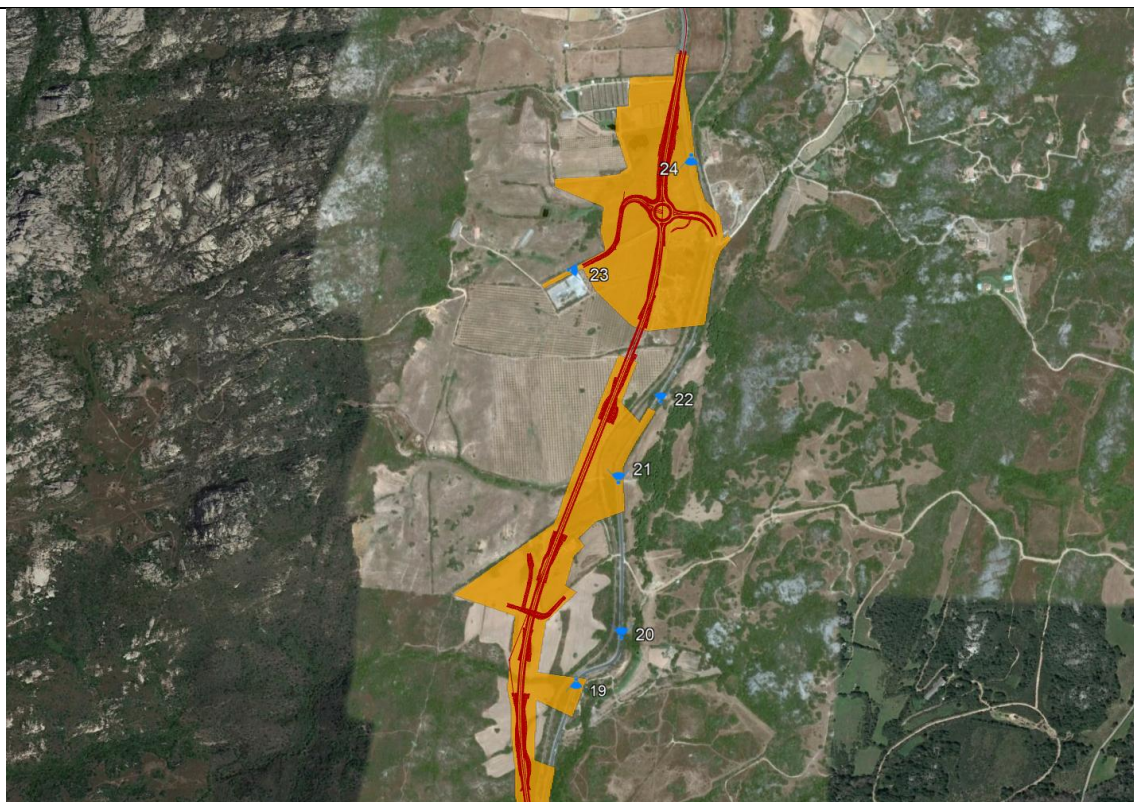
Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

	
<p>pk 3+700 ca - Vista da strada locale della rotatoria (ROT_02), in direzione Nord. Da questo punto di vista si determina una visuale ravvicinata e diretta.</p>	<p>pk 3+890 ca. - Vista da strada locale della rotatoria (ROT_02), in direzione Est. Da questo punto di vista si determina una visuale ravvicinata e filtrata dai filari arborei presenti ai lati del sedime stradale.</p>
	
<p>pk 4+640 ca. - Vista da strada podereale del viadotto VI_05 in direzione Ovest. Da tale punto si determina una visuale ravvicinata e filtrata dalla vegetazione del viadotto, di lunghezza pari a 180 m.</p>	<p>pk 5+100 ca. - Vista dall'attuale SS125 in corrispondenza della pk 5+100 in direzione Sud. Da tale punto di osservazione si determina una visuale ravvicinata e filtrata del tracciato, che in questo tratto si sviluppa in rilevato, risulta poco visibile.</p>
	
<p>pk 5+200 ca.- Vista in corrispondenza del viadotto VI_06 in direzione NNO. L'opera VI_06, che si sviluppa per circa 60 metri, risulta visibile solo dall'attuale strada statale posta ad Est rispetto al tracciato, da cui si determinano visuali ravvicinate e filtrate dalla vegetazione.</p>	<p>pk 5+400 ca.- Vista dall'attuale strada statale 125 del tratto in rilevato in corrispondenza della pk 5+400, orientata a Sud. Dal punto di vista individuato il tracciato non risulta visibile, in quanto risulta completamente nascosto dalla fitta vegetazione presente.</p>

Figura 4.12 Punti di vista per il bacino di visibilità del tratto compreso tra le pk 3+500 - 5+500

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

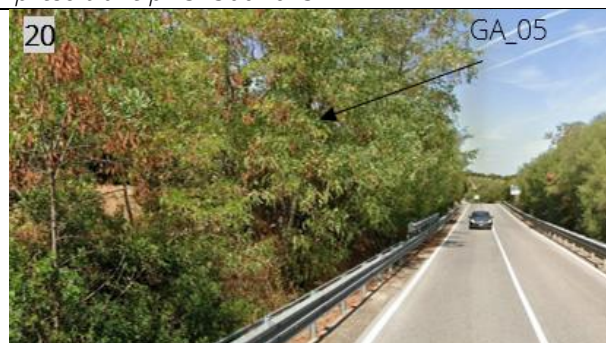
Nel tratto finale dell'intervento stradale, il bacino di visibilità è caratterizzato da visuali determinate dall'esistente della strada statale 125, che in corrispondenza dei tratti in viadotto (VI07 e VI08) si estende determinando visuali ravvicinate e filtrate dalla vegetazione. L'ultimo tratto del tracciato determina per condizioni morfologiche un bacino di visibilità ampio, in quanto la rotatoria ROT03 è posta ad una quota lievemente maggiore rispetto alla rete stradale esistente.




Bacino di visibilità nel tratto compreso tra le pk 5+500 -6+572




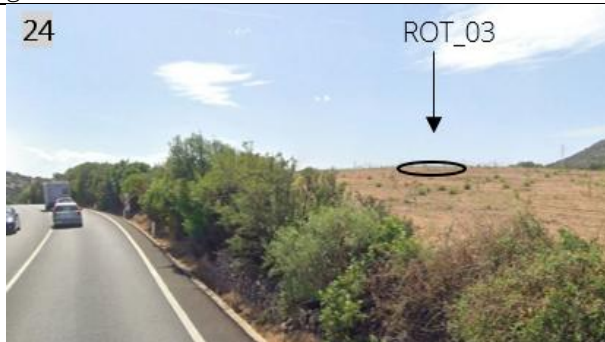


pk 5+500 ca - Vista dall'attuale strada statale 125 del viadotto (VI_07) in direzione Sud. Da questo punto di vista è visibile l'opera che si sviluppa per circa 70 m, determinando una visuale ravvicinata e filtrata dalla vegetazione presente.




pk 5+600 ca. - Vista dall'esistente strada statale 125 in corrispondenza dell'imbocco in galleria (GA_05) orientata verso Nord. Dal punto di vista individuato il tracciato non risulta visibile, in quanto risulta completamente nascosto dalla fitta vegetazione presente.

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

<p>21</p>  <p>pk 6+000 ca. - Vista dall'attuale sedime della SS125 del viadotto VI_05 in direzione Nord. Da tale punto risulta visibile il viadotto, di lunghezza pari a 220 m, determinando una visuale diretta e filtrata dalla vegetazione esistente.</p>	<p>22</p>  <p>pk 6+200 ca. - Vista dall'attuale SS125 in corrispondenza della pk 6+200 in direzione Nord. Da tale punto di osservazione il tracciato di progetto, che in questo tratto si sviluppa in galleria, non risulta visibile in quanto la differenza di quote e la fitta vegetazione ostacolano la visibilità dell'imbocco in galleria.</p>
<p>23</p>  <p>pk 6+400 ca.- Vista in corrispondenza della rotatoria (ROT_03) in direzione Est. Dal punto di vista individuato si determina una vista ravvicinata e diretta della rotatoria ampia circa 40 m.</p>	<p>24</p>  <p>pk 6+572 ca.- Vista dall'attuale strada statale 125 della rotatoria (ROT_03), orientata a Sud. Dal punto di vista la rotatoria risulta ben visibile, in quanto risulta posta ad una quota maggiore rispetto alla strada esistente da cui si determinano visuali ravvicinate e filtrate dalla vegetazione.</p>

4.3.4 Analisi di compatibilità delle opere architettoniche con i cromatismi prevalenti

Lo studio cromatico è finalizzato a un controllo degli impatti visivi degli interventi progettuali nell'ottica di ricercare una coerenza con i caratteri del contesto paesaggistico. Le tonalità di colori da inserire nel progetto sono state scelte sulla base delle analisi svolte sul contesto paesaggistico e con l'ausilio del dossier fotografico, riferimento per la descrizione del paesaggio e delle sue caratteristiche peculiari, come il colore e i materiali degli elementi architettonici e vegetali presenti. È stata posta particolare attenzione al contesto paesaggistico nel quale saranno inseriti gli elementi progettuali maggiormente impattanti, da un punto di vista visivo, sia per la tipologia di opera prevista sia per la vicinanza del tracciato ai luoghi di fruizione:

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

gli interventi di tipo architettonico e cromatico hanno l'obiettivo di ridurre al minimo tale impatto armonizzando l'opera con il contesto nel quale sarà inserito.

Per il progetto in esame, il contesto paesaggistico nel quale sarà inserita l'opera ha carattere rurale e agricolo ed è interessato in minima parte da elementi antropici, rappresentati dalle infrastrutture viarie.

Per lo studio cromatico, dapprima sono state analizzate le cromie predominanti dei principali sistemi che costituiscono il contesto paesaggistico del progetto, considerando, per ciascun elemento presente differenti gradazioni di colore, con lo scopo di individuare le cromie caratterizzanti i contesti presi in esame.

Per quanto concerne il sistema naturale e agricolo, i colori preponderanti sono il colore ocre dei rilievi collinari, che pur raggiungendo altimetrie modeste presentano l'aspetto di pareti rocciose e il colore verde della vegetazione, come gariga e macchia mediterranea, e dei boschi.

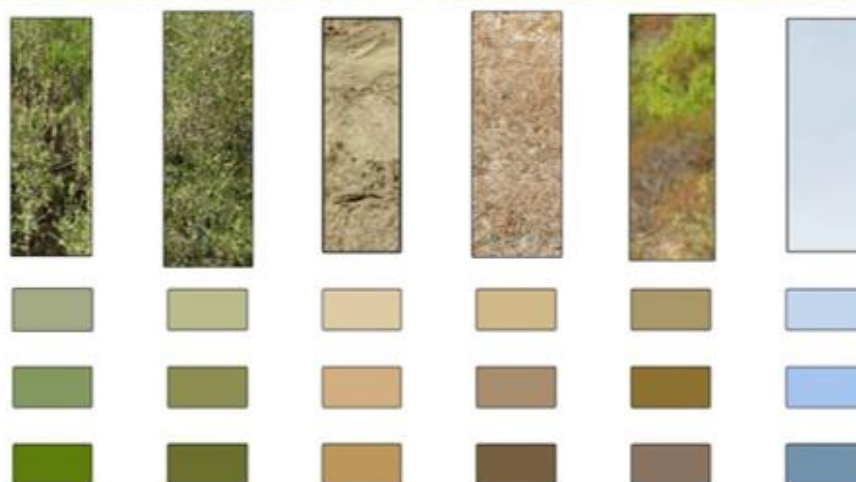




Figura 4.13 Analisi cromatica assetto naturale e agricolo

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

L'assetto storico-culturale e quello insediativo dell'ambito risultano caratterizzati dall'insediamenti rurali come ad esempio gli stazzi. I materiali e le cromie che caratterizzano queste strutture rurali sono riconducibili a tonalità calde che variano dall'ocra al giallo, dall'arancione al marrone, al rosso delle tegole dei tetti a spiovente.



Figura 4.14 Analisi cromatica assetto insediativo

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

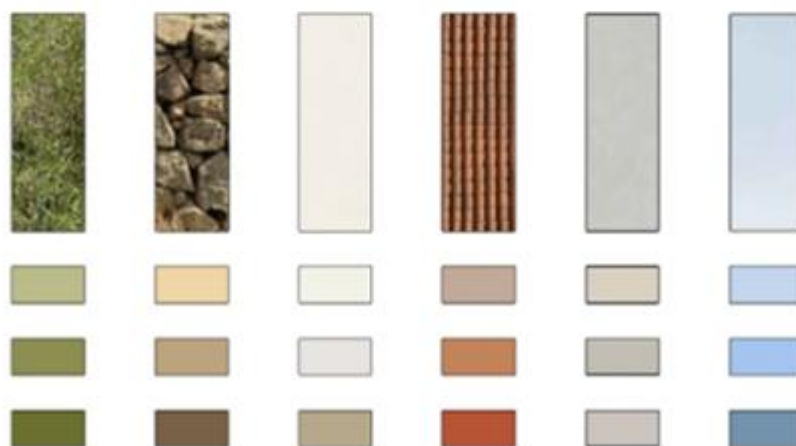


Figura 4.15 Analisi cromatica assetto storico culturale

A valle dell'analisi, è emerso che i colori predominanti sono riconducibili al sistema naturale e agricolo (cfr. Figura 4 9), come ad esempio le tonalità chiare sul giallo e beige dei rilievi calcarei con le tonalità verdi e marroni della vegetazione e delle coltivazioni.


Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	



Figura 4.16 Analisi cromatica paesaggio e materiali scelti

Da un punto di vista architettonico, invece, per familiarità di struttura, dimensione e localizzazione nell'area di studio sono stati presi in considerazione alcuni dei principali elementi dislocati nel contesto paesaggistico in esame, in particolare, gli stazzi. Gli stazzi sono delle strutture storiche in pietra tipiche della regione della Gallura localizzati principalmente nell'entroterra. Costituiscono un'espressione tipica dell'insediamento gallurese; isolati o in aggregazioni discontinue, rappresentavano gli elementi cardine del vecchio sistema economico della regione, con il doppio ruolo di cellula abitativa elementare e di unità economica funzionale dell'intera maglia territoriale. Infatti, lo stazzo è fortemente connesso all'intero potere, che in alcuni casi coinvolge centinaia di ettari, dove si incentrano attività economiche primarie, influenzandone la conformazione tipologico-architettonica, con dotazione di attrezzature e servizi che consentivano alle famiglie in esso residenti una notevole autonomia funzionale.


Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	



Figura 4.17 Esempi di stazzi nel comune di Arzachena. Stazzo Gianneddu (in alto) e Stazzo Scalia (in basso)


4.4 INTERVENTI DI MITIGAZIONE PAESAGGISTICO – AMBIENTALE

4.4.1 Mitigazioni in fase di cantiere

Per quanto gli interventi di mitigazione paesaggistica non si prevedono azioni di prevenzioni e mitigazione in fase di cantiere.

Come meglio analizzato nel par. 4.2, i cantieri hanno natura temporanea in quanto strettamente necessari alla realizzazione del progetto; gli impatti sul paesaggio, quindi, sono reversibili e circoscritti alla fase di lavorazione. L'impatto più significativo che potrebbe determinarsi per la presenza dei cantieri è la modifica delle condizioni percettive; in relazione alla tipologia di cantieri e alla loro funzione, è stato valutato tale impatto in riferimento alle aree di cantiere base che verranno mantenuti per tutta la durata dei lavori.

Per il progetto in esame è stato individuato un cantiere base nel tratto finale dell'intervento, in prossimità della rotatoria ROT03. La posizione del cantiere CB01, distante dall'attuale sedime stradale della SS125, risulta parzialmente visibile solo da due strade locali, che consentendo l'accesso alle aree agricole limitrofe

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

sono scarsamente frequentate. Nell'intorno del cantiere non sono presenti edifici residenziali ma solo insediamenti legati ad attività agricole o produttive/commerciali.

Considerata la ridotta visibilità del cantiere base, caratterizzata da un numero limitato di punti di osservazione, si è ritenuto di non dover adottare elementi di mitigazione/prevenzione.

4.4.2 Mitigazioni in fase di esercizio

4.4.2.1 Interventi a verde

Dopo aver analizzato le comunità vegetazionali e faunistiche presenti sul territorio sono stati individuati una serie di interventi atti ad eliminare o ridurre le interferenze indotte dalla presenza dell'opera.

Le misure di inserimento ambientale dell'infrastruttura sono state definite in relazione alle diverse tipologie del progetto stradale.

Gli interventi sono previsti all'interno di un'area definibile come "area di occupazione", che in alcuni casi sono state estese laddove si è ravvisata la necessità di operare ulteriori interventi tesi al riequilibrio ambientale o che necessitano di particolari adeguamenti.


Il dimensionamento delle aree di intervento è stato stabilito in relazione alla destinazione dei suoli direttamente connessi alle aree di lavorazione. Di seguito vengono esposti gli interventi proposti, che possono essere raggruppati in funzione delle finalità generali di progetto nel modo seguente:

- Interventi a funzione paesaggistica;
- Interventi a funzione naturalistica;
- Interventi a funzione agricola.

Per la localizzazione degli interventi si rimanda alla "Planimetria degli interventi di inserimento paesaggistico e ambientale" (cod. T00IA16AMBPL01-02A)

Si riporta in forma tabellare l'elenco delle categorie di intervento previsti lungo il tracciato, che verranno esposti di seguito, accorpati in relazione della funzione generale.

FUNZIONE GENERALE	CODICE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	FUNZIONE SPECIFICA	OPERE INTERESSATE
PAESAGGISTICA	-	Inerbimento dei rilevati	Stabilizzazione suolo	Rilevati/Trincee
	A	Prato cespugliato	Estetica/Ornamentale	Rotatorie
	B	Arbusti a gruppi in corrispondenza di rilevati e trincee	Consolidante	Trincee/Rilevati

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	


FUNZIONE GENERALE	CODICE INTERVENTO	TIPO INTERVENTO	FUNZIONE SPECIFICA	OPERE INTERESSATE
	C	Filare arboreo - arbustivo	Schermo	Rilevati/ Muri di contenimento
	I	Recupero dei suoli e inerbimento	Stabilizzazione dei suoli	Viabilità dismesse, fasce intercluse
NATURALISTICA	D	Macchia mediterranea arbustiva rada di ricucitura	Stabilizzazione del suolo e ricucitura con la vegetazione esistente	Gallerie artificiali e aree prossime ai viadotti inseriti in contesto naturale di macchia mediterranea
	E	Fascia arbustiva mista	Ecologica	Viadotti
	F	Macchia mediterranea arbustiva densa per recupero	Recupero e potenziamento della vegetazione	Gallerie artificiali inserite in contesto naturale di macchia mediterranea alta
AGRICOLA	H	Ripristino dei suoli in corrispondenza delle aree di cantiere	Ripristino ante - operam, recupero suolo e costituzione cotico erboso	Aree cantiere
	L	Reimpianto definito degli olivi	Recupero degli individui di olivo espantati durante la fase di cantiere	Parcelle agricole

I sesti di impianto, laddove possibile in relazione alle caratteristiche delle opere, sono stati progettati al fine di rendere il più naturaliforme possibile la messa a verde. Inoltre, è stata effettuata un'attenta analisi degli elementi vegetali da utilizzare, al fine di realizzare un'elevata presenza di biomassa vegetale che, oltre ad esercitare effetti significativi su microclima e inquinamenti, porterà ad aumentare la biodiversità con la formazione di strutture adatte ad essere luogo di rifugio, nutrizione, passaggio e riproduzione per numerose specie di animali (uccelli, piccoli mammiferi, anfibi, insetti).

Per gli interventi di mitigazione da realizzare in prossimità del bordo strada sono state prese in considerazione solo le specie arbustive che hanno un'altezza potenziale di accrescimento non superiore ai 10 metri, nel pieno rispetto delle norme del codice stradale che vietano l'impianto di alberi, lateralmente alla strada, ad una distanza inferiore alla massima altezza raggiungibile dall'essenza a completamento del ciclo vegetativo.

INTERVENTI A FUNZIONALITÀ PAESAGGISTICA

Vengono di seguito presentati i sesti di impianto progettati per ciascuna delle tipologie di intervento, la cui funzionalità è quella del rafforzamento degli elementi identitari del paesaggio e dell'inserimento dell'opera.

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

TIPOLOGICI DI IMPIANTO	SPECIE VEGETALI
A) Prato cespugliato	Mirto (<i>Myrtus communis</i>) h 1-1,20m Cisto rosso (<i>Cystus incanus</i>) h 1m Lavandula (<i>Lavandula stoechas</i>) h 1m Cisto marino (<i>Cistus monspeliensis</i>) h 1m
B) Arbusti in corrispondenza di rilevati e trincee	Mirto (<i>Myrtus communis</i>) h 1-1,20m Lentisco (<i>Pistacia lentiscus</i>) h 1-1,20m Citiso di Montpellier (<i>Cytisus monspessulanus</i>) h 1-1,20m
C) Filare arboreo-arbustivo con funzione di schermo	Leccio (<i>Quercus ilex</i>) h 2-3m Fillirea (<i>Phyllirea latifolia</i>) h 1-1,20m Erica arborea (<i>Erica arborea</i>) h 1-1,20m
I) Recupero dei suoli e inerbimento	<i>Poaceae</i> <i>Fabaceae</i>

Interventi per la valorizzazione delle rotatorie

Tali opere verranno realizzate nei tratti in cui la vegetazione naturale subirà alterazioni a seguito delle attività di cantiere e in tutte quelle aree sufficientemente ampie (zone intercluse degli svincoli principali), al fine di recuperare le aree interessate da attività di cantiere e come compensazione per la sottrazione vegetazione causati dai lavori per la realizzazione dell'infrastruttura viaria.


Lo scopo principale di questo intervento è la ricostituzione di cenosi strutturate ed ecologicamente funzionali, mediante la messa a dimora di specie erbacee ed arbustive autoctone con funzionalità estetico/ornamentale.

Nelle aree di svincolo è stata progettata la messa a dimora di arbusti autoctoni con funzione sia ecologica anche estetica essendo la maggior parte essenze sempreverdi e con colorazioni di fiori, frutti e foglie diversificati, mantenendo per essi un'altezza inferiore ai 10 m per garantire una buona visibilità della rotatoria.

Il sesto di impianto e la disposizione delle varie specie è a mosaico, evitando appositamente disposizioni a file e forme geometriche, che si discostano eccessivamente dalle morfologie naturali.

Tipologico A – Prato cespugliato

Il Tipologico di tipo A è previsto nelle rotatorie di dimensioni ridotte e si caratterizza per l'impianto di specie a carattere arbustivo di dimensioni massime iniziali di 1,20 m: Mirto (*Myrtus communis*), Cisto rosso (*Cystus incanus*), Lavandula (*Lavandula stoechas*), Cisto marino (*Cistus monspeliensis*); in una superficie di impianto pari a 300 mq è previsto l'impianto di 24 arbusti. Il prato cespugliato designato per le rotatorie si configura come un intervento di arredo mediante l'impianto di nuclei arbustivi a copertura rada, nel pieno rispetto della visibilità stradale.

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

Le specie selezionate, oltre ad essere abbondantemente presenti nell'ambiente ecologico circostante, sono sempreverdi per cui svolgono la funzione estetica per tutto l'anno, con poche esigenze ecologiche e sopportano bene i periodi di siccità estiva, per cui a buona ragione si ipotizza una positiva riuscita dell'intervento a verde anche abbattendo gli impegni di manutenzione.

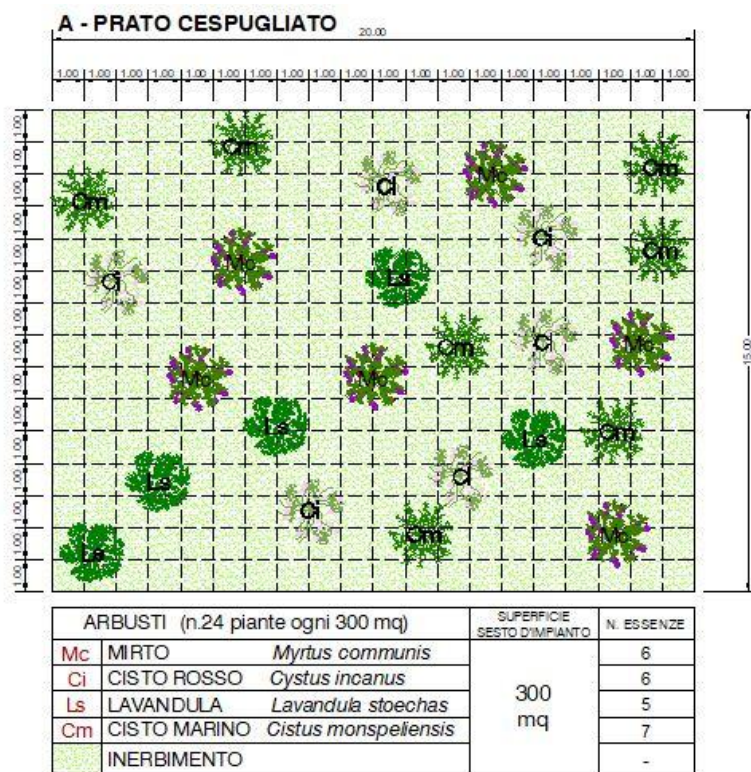



Figura 4.18 Sesto di impianto A - Prato cespugliato

Interventi a verde per l'inserimento paesaggistico di rilevati e trincee

L'intervento consiste nella predisposizione della copertura erbacea e nella sistemazione di essenze a portamento arboreo-arbustivo lungo alcuni tratti del tracciato viario di progetto, in corrispondenza dei rilevati alti e delle trincee.

La costituzione di un tappeto di vegetazione erbacea e arbustiva consente di evitare l'innescarsi di fenomeni erosivi e franosi nonché di evitare che il suolo nudo venga ricoperto da forme vegetali infestanti ed invadenti. Un settore particolare di impatto ambientale e di risposta tecnica è quello relativo all'avifauna che, volando rasoterra, può anche restare uccisa nello scontro con gli autoveicoli. La realizzazione di fasce arbustive e arboreo-arbustive ai lati delle linee infrastrutturali può alzare la linea di volo degli uccelli e può assolvere bene anche alla funzione di barriera contro gli impatti dell'avifauna con i veicoli in transito, riducendo significativamente i casi di impatto. Inoltre, questa mitigazione fornisce un habitat per la fauna tipica delle fasce ecotonali ed un luogo di rifugio, alimentazione e riproduzione per altre specie faunistiche. Sulle scarpate in rilevati e trincee il tipologico di impianto dell'opera a verde si identifica come: Tipologico B.

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

Tipologico B – Arbusti a gruppi in corrispondenza di rilevati e trincee

Per la piantagione si ritiene opportuna la scelta di utilizzare solo le specie legnose costituite da arbusti; queste saranno inserite nel ciclo vegetazionale ad uno stadio evoluto e pertanto sarà evitata la prima fase delle piante colonizzatrici ruderali, la cui manutenzione risulta troppo complessa ed onerosa ad impianto avviato.

La finalità dell'intervento è duplice in quanto, oltre ad assicurare un miglioramento estetico – paesaggistico fornendo un mascheramento visivo delle scarpate, svolge anche una funzione biotecnica proteggendo il terreno dalle erosioni superficiali e consolidandolo con l'azione degli apparati radicali. L'intervento permette inoltre di compensare la vegetazione sottratta lungo i bordi stradali con le seguenti specie: *Myrtus communis* (Mirto), *Pistacia lentiscus* (Lentisco) e *Cytisus monspessulanus* (Citiso di Montpellier). Le essenze prescelte sono rustiche e adatte a sopravvivere e a diffondersi su terreni scoscesi, su suoli denudati e sferzati dal vento; le loro caratteristiche ecologiche e funzionali assicurano pertanto il consolidamento di versanti attraverso l'azione degli apparati radicali. Le essenze sono disposte a gruppi diversificati in specie, localizzati in modo regolare, in modo da costituire una maglia funzionale sull'intera area di intervento.

Il sesto d'impianto è quello riportato nella figura sottostante; il modulo di impianto è di 140 m² (20m x 7m) e prevede l'impianto di 21 arbusti secondo lo schema riportato.

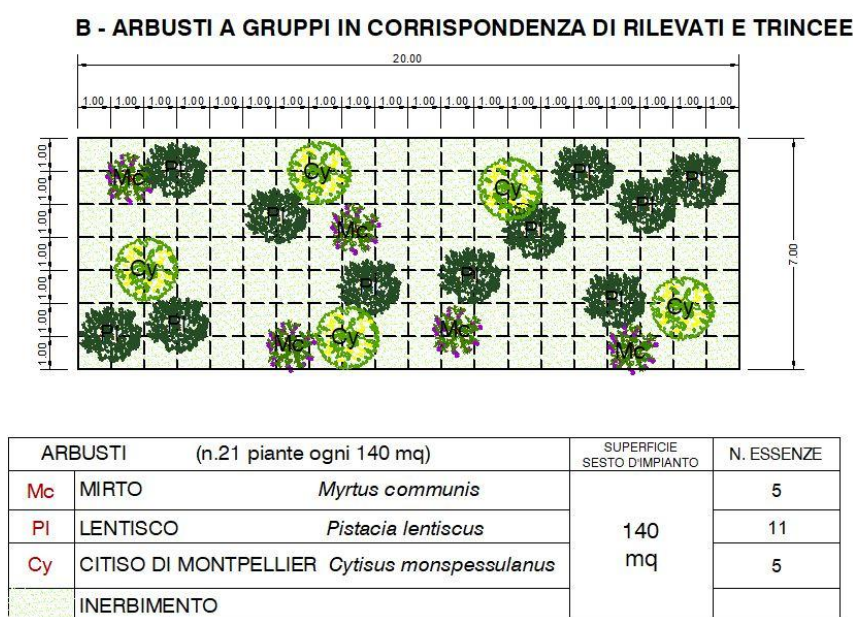



Figura 4.19 Sesto di impianto della tipologia B – Arbusti a gruppi in corrispondenza di rilevati e trincee

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

Interventi di schermatura mediante predisposizione di filari filtro

Gli interventi di schermatura del tracciato sono previsti laddove siano presenti dei ricettori nelle vicinanze del tracciato di progetto e nei casi in cui si ritenga opportuno mascherare con una quinta arborea le opere di particolare rilevanza, quali i muri di sostegno o rilevati particolarmente pronunciati. Per la predisposizione di fasce filtro è previsto il seguente sesto di impianto:

Tipologico C – Filari arboreo – arbustivi a funzione di schermo

Per tale tipologia si prevede la messa a dimora delle seguenti specie: Leccio (*Quercus ilex*) per quanto riguarda esemplari arborei ed esemplari di Fillirea (*Phillyrea latifolia*) ed Erica arborea (*Erica arborea*) a carattere arbustivo in ordine casuale.

L'impianto seguirà lo schema riportato di seguito in figura, con moduli da 100 m² (20m x 5m) e prevede la sistemazione di 3 alberi e 14 arbusti per ciascun modulo. Compatibilmente con la disponibilità di spazio si potrà prevedere una o più file arboreo-arbustive, utilizzando i moduli sfalsati in modo da dare all'opera un aspetto più naturaliforme e di avere una copertura delle chiome arboree continua.

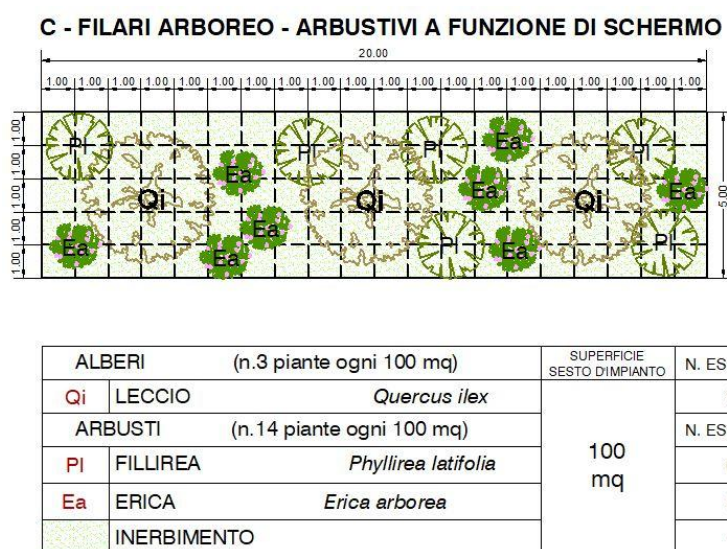



Figura 4.20 Sesto di impianto della tipologia C – Filari arboreo-arbustivi a funzione di schermo

Inerbimenti

Per le aree non interessate da piantumazione di essenze arboree e arbustive, sarà previsto l'esecuzione di inerbimenti di specie erbacee pioniere e a rapido accrescimento, appena terminati i lavori di costruzione delle infrastrutture dell'impianto, attraverso la creazione di uno strato di terreno vegetale da sottoporre a semina. L'intervento di recupero e stabilizzazione dei suoli e di inerbimento è previsto in corrispondenza delle viabilità dismesse, di piccole fasce intercluse strette tra due carreggiate e su rilevati e trincee non particolarmente pronunciati.

Le specie erbacee sono destinate a consolidare, con il loro apparato radicale, lo strato superficiale del suolo, prediligendo, nella scelta delle specie, quelle già presenti nella zona, soprattutto appartenenti alle

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

famiglie delle *Graminaceae* (*Poaceae*) che assicurano un'azione radicale superficiale e *Leguminosae* (*Fabaceae*) che hanno invece azione radicale profonda e capacità di arricchimento del terreno con azoto.

Verranno seminate specie poco longeve, ma in grado di fornire una rilevante quantità di biomassa ed una pronta protezione delle superfici scoperte, accanto ad altre longeve ma ad insediamento lento. La scelta delle specie ricadrà inoltre su quelle con temperamento eliofilo e xerotollerante, oltre che rustiche e frugali per quanto riguarda le necessità edafiche, in modo da accelerare il processo di colonizzazione del terreno nudo.

L'intervento di inerbimento è previsto in tutti i rilevati e trincee, anche laddove non siano previste piantumazioni. Verrà utilizzata la tecnica dell'idrosemina semplice e/o a spessore, che consiste nel rivestimento di superfici mediante lo spargimento con mezzo meccanico di una miscela prevalentemente di sementi e acqua. Lo spargimento avviene mediante l'impiego di un'idroseminatrice dotata di botte, nella quale vengono miscelati sementi, collanti, concimi, ammendanti e acqua. La miscela così composta viene sparsa sulla superficie mediante pompe a pressione di tipo e caratteristiche (es. dimensione degli ugelli) tali da non danneggiare le sementi stesse.

La composizione della miscela e la quantità di sementi per metro quadro sono stabilite in funzione del contesto ambientale ovvero delle caratteristiche litologiche e geomorfologiche, pedologiche, microclimatiche, floristiche e vegetazionali (in genere si prevedono 30-40 g/m²). La provenienza e la germinabilità delle sementi dovranno essere certificate e la loro miscelazione con le altre componenti dell'idrosemina dovrà avvenire in loco, onde evitare fenomeni di stratificazione gravitativa dei semi all'interno della cisterna.

Sezione tipo riporto terra di coltivo

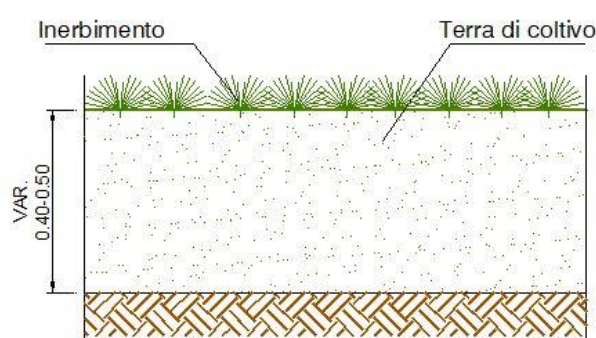



Figura 4.21 Sezione di terreno sottoposto a inerbimento.

INTERVENTI A FUNZIONALITÀ NATURALISTICA

Gli interventi a funzionalità naturalistica sono concepiti nei settori interessati dal progetto che presentano una connotazione naturale, quali aree a copertura frammentata di macchia sempreverde o fasce a carattere arbustivo lungo linee di impluvio.

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

TIPOLOGICI DI IMPIANTO	SPECIE VEGETALI
D) Macchia mediterranea arbustiva rada di ricucitura	Fillirea (<i>Phyllirea latifolia</i>) h 1-1,20m Lentisco (<i>Pistacia lentiscus</i>) h 1-1,20m Olivastro (<i>Olea europaea var.sylvestris</i>) h 1,5-2m Citiso di Montpellier (<i>Cytisus monspessulanus</i>) h 1-1,20m
E) Fascia arbustiva mista	Cisto rosso (<i>Cistus incanus</i>) h 1m Citiso di Montpellier (<i>Cytisus monspessulanus</i>) h 1-1,20m Corbezzolo (<i>Arbutus unedo</i>) h 1-1,20m Salice rosso (<i>Salix purpurea</i>) h 1-1,20m
F) Macchia mediterranea arbustiva densa per recupero	Mirto (<i>Myrtus communis</i>) h 1-1,20m Lentisco (<i>Pistacia lentiscus</i>) h 1-1,20m Erica arborea (<i>Erica arborea</i>) h 0,5-1m Alaterno (<i>Rhamnus alaternus</i>) h 1-1,20m Cisto rosso (<i>Cistus incanus</i>) h 1m

Interventi di ricucitura vegetazionale

Tale tipologia di intervento è progettata in corrispondenza delle gallerie artificiali e delle aree prossime ai viadotti inseriti in un contesto a connotazione naturale di macchia mediterranea allo scopo sia di stabilizzare il terreno che di favorire la ricucitura con la vegetazione di macchia mediterranea esistente.

I tipologici di riferimento per questa categoria di mitigazione a verde fanno riferimento a:

Tipologico D – Macchia mediterranea arbustiva rada di ricucitura

Le specie vegetali suggerite per la predisposizione della macchia mediterranea arbustiva rada di ricucitura, sono adattate a zone con condizioni di elevata esposizione a sole e vento e sono di seguito riportate: Fillirea (*Phyllirea latifolia*), Lentisco (*Pistacia lentiscus*), Olivastro (*Olea europaea var.sylvestris*) e il Citiso di Montpellier (*Cytisus monspessulanus*).

Il sesto di impianto, riportato nell'immagine seguente, prevede la predisposizione di 26 arbusti termofili su una superficie di 300 mq (20m x 15m).

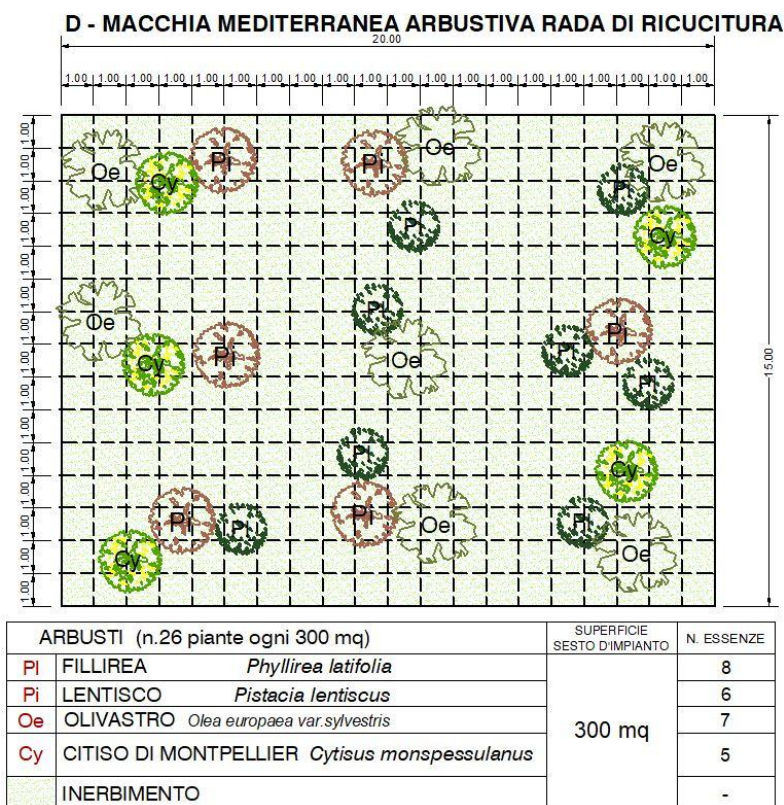


Figura 4.22 Sesto di impianto della tipologia D - Macchia mediterranea arbustiva rada di ricucitura


Tipologico F – Macchia mediterranea arbustiva densa per recupero

Per la piantagione sono state scelte specie arbustive dello stadio seriale della vegetazione potenziale dell'area, anche in riferimento alla vegetazione della tappa matura presente nell'area in cui ricadono gli interventi.

Anche nel presente caso, tutte le specie saranno inserite nel ciclo vegetazionale ad uno stadio evoluto e pertanto sarà evitata la prima fase delle piante colonizzatrici ruderali, la cui manutenzione risulta troppo complessa ed onerosa ad impianto avviato. Le specie prescelte sono tipiche della macchia mediterranea a portamento arbustivo: *Myrtus communis* (Mirto), *Pistacia lentiscus* (Lentisco), *Erica arborea* (Erica arborea), *Rhamnus alaternus* (Alaterno) e *Cytisus incanus* (Cisto rosso).

Si tratta di specie rustiche e adatte a sopravvivere e a diffondersi su terreni scoscesi, su suoli denudati; le loro caratteristiche ecologiche e funzionali assicurano pertanto il recupero dei suoli e la ricostituzione dei nuclei arbustivi a copertura continua come ricucitura tra le formazioni di macchia esistente e potenziamento vegetazionale in corrispondenza delle gallerie artificiali.

Le essenze sono disposte a gruppi diversificati in specie per ricreare un pattern più naturaliforme possibile, in modo da costituire una maglia funzionale sull'intera area di intervento.

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

Il sesto è quello riportato nella figura sottostante; il modulo di impianto è di 300 m² (20 m x 15 m) e prevede l'impianto di 46 arbusti secondo lo schema seguente.

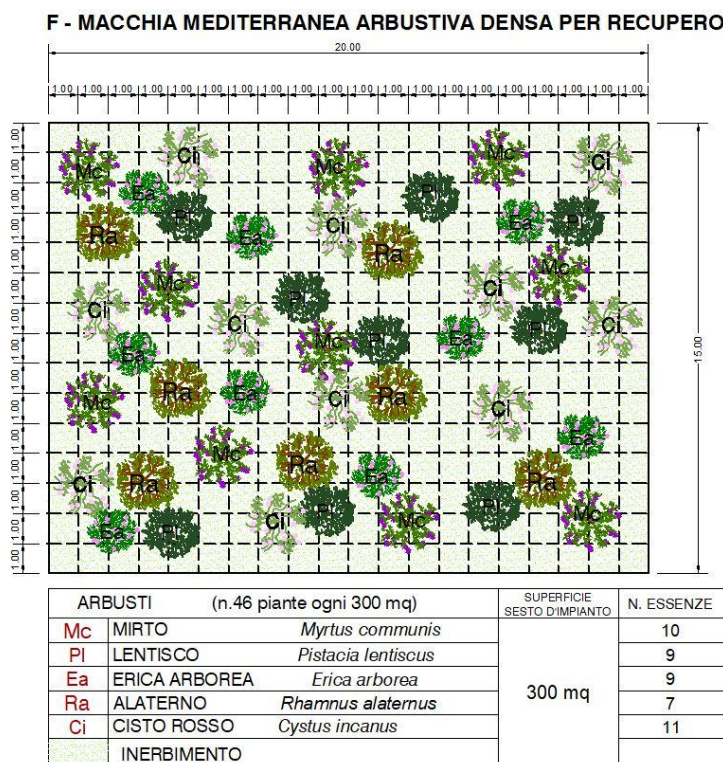


Figura 4.23 Sesto di impianto F - Macchia mediterranea arbustiva densa per recupero


Interventi di potenziamento ecologico

Lo scopo principale di questo intervento è la ricostituzione di cenosi strutturate ed ecologicamente funzionali, mediante la messa a dimora di specie arbustive autoctone sempreverdi. In particolare, questi interventi sono previsti negli ambiti di ricopertura di gallerie artificiali o in corrispondenza di cantieri lungo-linea ritenuti più sensibili da un punto di vista naturalistico in quanto, dato il contesto a connotazione naturale di macchia mediterranea, possono svolgere il ruolo di vegetazione d'invito per la fauna, riducendo l'attraversamento dell'infrastruttura da parte degli animali ed evitandone quindi la morte per investimento.

I sestii d'impianto e la disposizione delle varie specie sono a mosaico, evitando appositamente disposizioni a file e forme geometriche, che si discostano eccessivamente dalle morfologie naturali.

Tipologico E - Fascia arbustiva mista

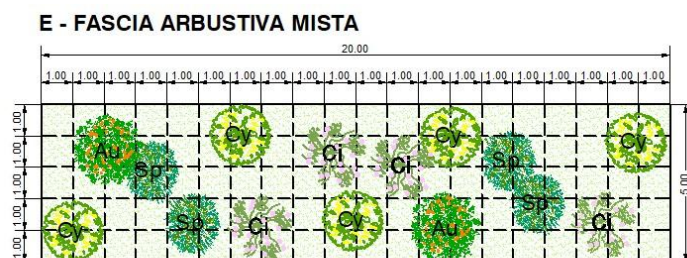
L'intervento è progettato allo scopo di ricostituire la vegetazione in prossimità dei corsi d'acqua e dei fossi per il ripristino della funzione ecologica. La progettazione di tali fasce in corrispondenza dei viadotti permette il collegamento fra ambienti altrimenti separati dall'infrastruttura.

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

Le specie indicate per tale tipologia di intervento sono il Salice rosso (*Salix purpurea*), il Corbezzolo (*Arbutus unedo*), il Citiso di Montpellier (*Cytisus monspessulanus*) e il Cisto rosso (*Cistus incanus*).

La scelta di questo particolare raggruppamento di specie è stata dettata principalmente dalla capacità delle piante di vivere in condizioni di variabile disponibilità di acqua come conseguenza delle piogge improvvise e torrenziali che confluiscono lungo le linee di impluvio in corrispondenza delle quali, il tracciato di progetto si sviluppa in viadotto.

Il modulo di impianto è pari a 100 m² (20 m x 5m) e prevede l'impianto di 15 arbusti secondo lo schema riportato di seguito.




ARBUSTI (n. 15 piante ogni 100 mq)		SUPERFICIE SESTO D'IMPIANTO	N. ESSENZE
Sp	SALICE ROSSO <i>Salix purpurea</i>	100 mq	4
Au	CORBEZZOLO <i>Arbutus unedo</i>		2
Cy	CITISO DI MONTPELLIER <i>Cytisus monspessulanus</i>		5
Ci	CISTO ROSSO <i>Cistus incanus</i>		4
	INERBIMENTO		

Figura 4.24 Sesto di impianto E - Fascia arbustiva mista

INTERVENTI IN AMBITO AGRICOLO

Nella fase di cantiere del progetto in studio i suoli occupati temporaneamente si inseriscono in un contesto di tipo agricolo; al termine delle lavorazioni le aree verranno ripristinate allo "status quo ante operam". I terreni da restituire agli usi agricoli, se risultano compattati durante la fase di cantiere, devono essere lavorati prima della ristratificazione degli orizzonti rimossi.

TIPOLOGICI DI IMPIANTO	FUNZIONE SPECIFICA
H) Ripristino dei suoli in corrispondenza delle aree di cantiere	Ripristino ante - operam, recupero suolo e costituzione co-tico erboso
L) Reimpianto definitivo degli olivi	Recupero degli individui di olivo espantati durante le lavorazioni di cantiere

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

Interventi di ripristino e recupero dei suoli

Tipologico H – Ripristino dei suoli in corrispondenza delle aree di cantiere

La maggior parte dei suoli interessati dalla predisposizione dei cantieri, si inseriscono in un contesto di tipo agricolo. Preliminarmente alla predisposizione dei cantieri al fine di preservare la risorsa pedologica, verrà posta particolare attenzione alle operazioni di scotico, accantonamento e conservazione del terreno vegetale (lo strato umifero, ricco di sostanza organica, di spessore variabile dal qualche centimetro sui terreni molto rocciosi di monte fino a 40cm), per tutto il tempo necessario fino al termine dei lavori, allo smantellamento delle aree di cantiere, al fine di un suo riutilizzo per i successivi ripristini ambientali.

Risulta di particolare importanza la disponibilità di discreti quantitativi di humus, per cui risulta di grande utilità l'impiego dello strato superficiale di suolo che si trova in posto, il quale, per tale scopo, deve essere preventivamente accantonato.

Durante le operazioni di scotico si avrà cura di tenere separati gli strati superiori del suolo, da quelli inferiori e si provvederà quindi a dei saggi preliminari che consentano di individuare il limite inferiore dello strato da asportare, evitando il rimescolamento dello strato fertile con quelli inferiori a prevalente frazione di inerti.


Lo scotico verrà eseguito preferibilmente in assenza di precipitazioni, al fine di diminuire gli effetti di compattazione nell'intorno dell'area di lavoro; lo strato che verrà prelevato avrà spessore variabile a seconda delle caratteristiche pedologiche del suolo in ogni sito.

I cumuli di stoccaggio saranno costituiti da strati di 25-30cm alternati a strati di paglia, torba o ramaglia e saranno gestiti e curati opportunamente, ovvero mantenuti a un certo grado di umidità e preferibilmente inerbiti, con la specifica finalità di mantenere la vitalità e qualità microbiologiche di questi terreni.

In ogni caso, per garantire la conservazione delle caratteristiche chimiche e biologiche dei suoli, è necessario eseguire sui cumuli di terreno fresco semine di leguminose, particolarmente importanti al fine di garantire l'apporto azotato, e graminacee con funzione protettiva (*Bromus inermis* Leyss 20%, *Dactylis glomerata* L. 20%, *Festuca ovina* L. 20%, *Trifolium repens* L. 20%, *Lotus corniculatus* L. 10%, *Medicago sativa* L. 10%; dose: 15 g/mq).

La scelta della tecnica di semina e delle percentuali di sementi potranno essere tarate al fine di scongiurare l'attivazione di fenomeni erosivi e di ruscellamento, che potrebbero far perdere la fertilità al suolo; sarà fondamentale evitare l'invasione di specie ruderali (infestanti) sui cumuli al fine di non alterare l'ambiente circostante con l'immissione di specie alloctone, che potrebbero entrare nell'ecosistema naturale e agrario.

Qualora durante le attività di cantiere dovessero verificarsi episodi accidentali di inquinamento dei cumuli stoccati, è opportuno provvedere alla rimozione dei volumi interessati dall'inquinamento e alla loro bonifica mediante idonee tecnologie. Preliminarmente alla stesura del terreno di scotico negli interventi di

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

ripristino, sarà necessario intervenire con opportune lavorazioni del terreno; si procederà con una rippatura profonda nel caso di ripristino con interventi di rinaturalizzazione per poter favorire l'arieggiamento del terreno. Al termine delle lavorazioni le aree interessate dai microcantieri verranno ripristinate allo "status quo ante operam". La lavorazione prevederà due fasi successive:

- » la ripuntatura, lavorazione principale di preparazione che ottiene l'effetto di smuovere ed arieggiare il terreno, senza mescolare gli strati del suolo;
- » la fresatura che consiste nello sminuzzamento del terreno e viene effettuata con strumenti di lavoro con corpo lavorante a rotore orizzontale.

Dopo la ristrutturazione finale degli strati superficiali, verrà quindi effettuata una fresatura leggera in superficie. Se la stagione dell'intervento lo consente è opportuno quindi procedere alla immediata semina di un erbaio da sovescio (le radici delle leguminose svolgono un'importante funzione miglioratrice grazie al processo di azotofissazione che rende disponibili nel terreno consistenti quantità di azoto). Il terreno dei cantieri viene quindi restituito ai proprietari dei fondi come erbai da sovescio.

Reimpianto definitivo degli olivi

La realizzazione della nuova viabilità, degli svincoli stradali connessi e delle aree di cantiere (aree tecniche, campi base e aree di stoccaggio) comporta un consumo di suolo agricolo destinato alla coltivazione di olivi, già a partire dalla fase di cantiere.

Ai fini della predisposizione delle aree di lavoro, risulta necessaria la rimozione delle piante d'olivo interferite: in seguito ad una verifica effettuata mediante fotointerpretazione, nell'ambito delle superficie olivetate interessate dal tracciato di progetto, si stima l'espianto di circa **n. 380 alberi** di olivo.

Nell'ambito del presente progetto, in considerazione dello stato di conservazione degli olivi e dell'efficacia delle tecniche di reimpianto, si ritiene che gli olivi espianati potranno in parte essere reimpiantati (circa il 70% degli individui espianati) in prossimità del tracciato di progetto, all'interno di aree ritenute idonee, come compensazione delle superfici sottratte.

Considerando un sesto di impianto idoneo per tale coltivazione di 4 olivi ogni 100 mq (dimensioni del sesto di impianto), è stata valutata la necessità di individuare un'unica area di **reimpianto** di circa **0,67 ha.** collocata in un'area contigua all'oliveto da cui si prevede l'estirpazione in oggetto. È stata scelta un'area priva di coltivazioni legnose, a copertura erbacea o a seminativi, seguendo due criteri:

- » la vicinanza rispetto alle aree di espianto: piccoli spostamenti degli alberi favoriscono la continuità e riducono il cambiamento delle caratteristiche del paesaggio;
- » la vocazione naturale dei suoli alla coltivazione dell'ulivo mediante fotointerpretazione, adottando così un criterio di continuità paesaggistica.


Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

Tabella 4-2 Riepilogo gestione ulivi.

GESTIONE OLIVI	
Totale ulivi da espianare	380
Totale ulivi da reimpiantare (70%)	266
Sesto di impianto ulivi	4 individui ogni 100mq (10 x 10 m)
Area di reimpianto definitivo complessivo	0,67 ha

4.4.2.1 Interventi di tipo architettonico e cromatico


La scelta dei materiali si fonda sulla necessità di ricercare un dialogo tra le tonalità presenti nel paesaggio, al fine di mitigare l'impatto visivo dell'opera e determinare un rapporto armonico tra le parti. Il confronto tra le fotosimulazioni ha confermato quanto emerso dallo studio cromatico, ovvero che i colori predominanti siano il color verde e i colori caldi (dall'ocra al giallo, dall'arancione al marrone) in accordo con la vegetazione e le aree agricole con gli elementi architettonici di interesse storico culturale presenti nel paesaggio.

A valle dei risultati dello studio cromatico sono stati scelti i materiali e i rivestimenti per le opere, che costituisce la sintesi delle tonalità predominanti del paesaggio.

Nelle seguenti immagini sono rappresentati i materiali e i rivestimenti scelti per il progetto, che sono:

- » per le pile del viadotto il calcestruzzo armato a vista;
- » per le velette del viadotto, rivestimenti in acciaio COR-TEN;
- » per le spalle dei viadotti, i muri di contenimento e gli imbocchi delle gallerie è previsto il rivestimento in pietra locale;
- » barriere di tipo standard e/o integrate con pannello trasparente (in PMMA) e pannello fonoassorbente in COR-TEN.

		
Pile viadotti in cemento	Acciaio COR-TEN	Esempio di colorazione per il rivestimento in pietra locale

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

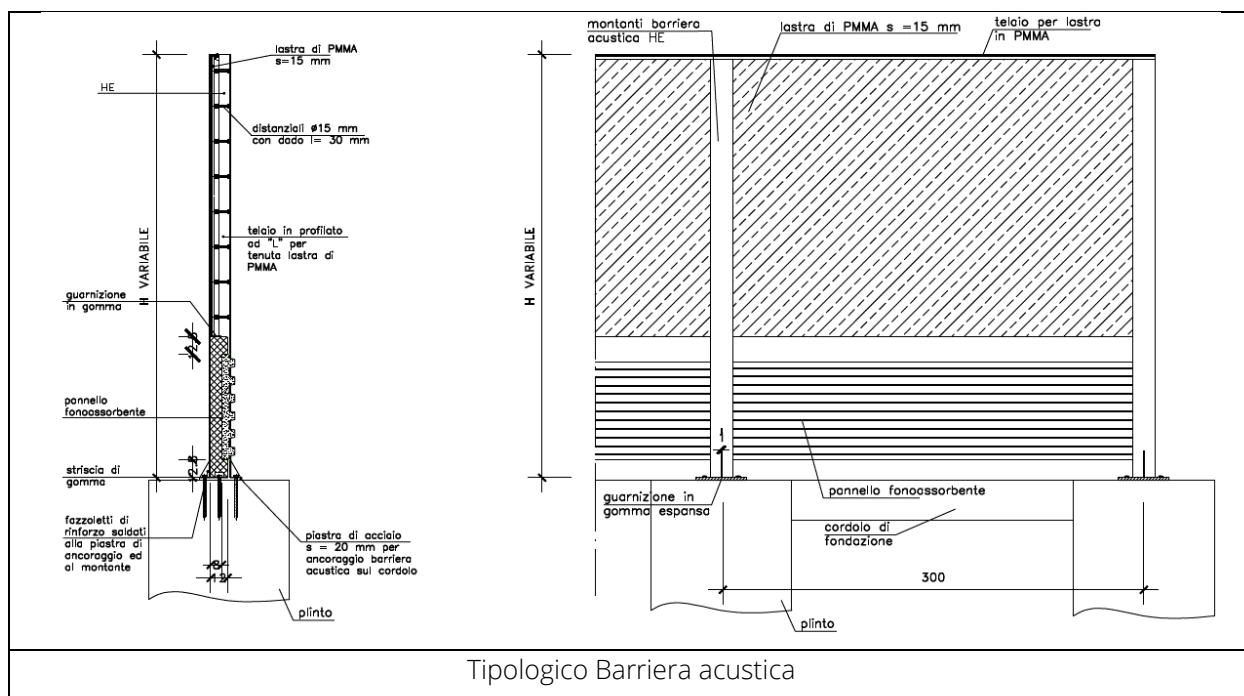


Figura 4.25 Materiali scelti per l'intervento progettuale (in alto) e Tipologico barriera acustica (in basso)


4.5 VERIFICA DI INTERVISIBILITA': FOTOSIMULAZIONI DELL'INTERVENTO

Con lo scopo di individuare le possibili modificazioni indotte nel contesto territoriale dal progetto in esame si riportano, di seguito, le fotosimulazioni che rappresentano lo stato ante operam e a seguire lo stato post operam della realizzazione del nuovo tracciato stradale.

Per quanto riguarda gli impatti sul paesaggio, l'intrusione visiva rappresenta l'effetto più significativo. Il livello e il grado di impatto sono certamente condizionati dalle caratteristiche tipologiche del progetto e dal contesto in cui esso si inserisce.

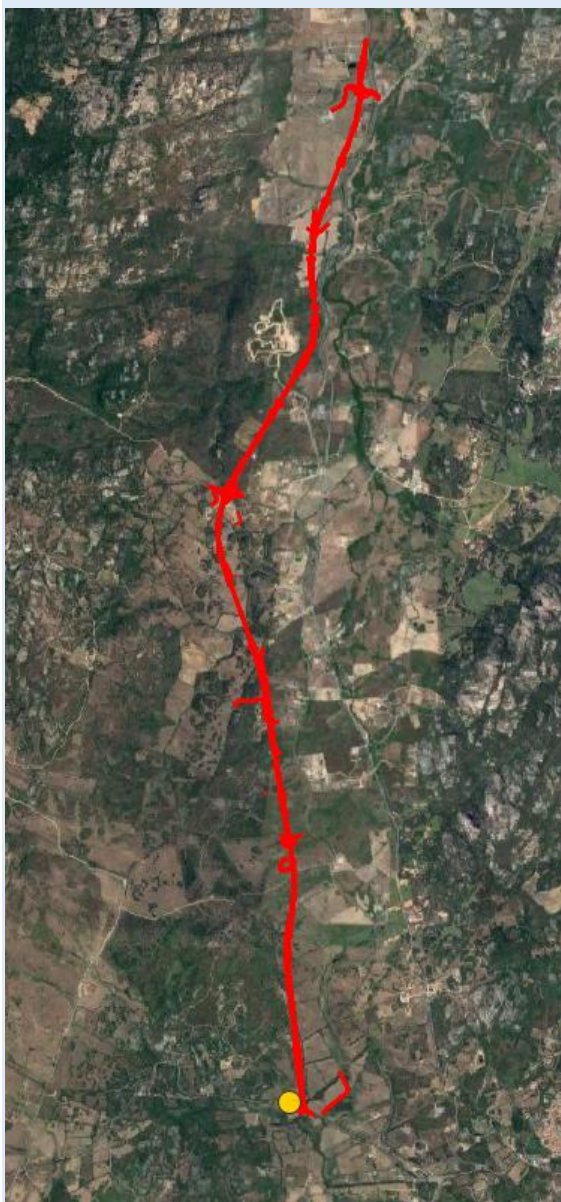
Come emerso dall'analisi della percezione visiva, le caratteristiche morfologiche intrinseche del territorio condizionano il bacino di visibilità la posizione dei rilievi rispetto al tracciato può ostacolare o permettere la percezione dell'opera con visuali ampie e continue, in particolare da alcuni luoghi di fruizione statica e dinamica.

Di seguito sono riportate le fotosimulazioni realizzate in corrispondenza dei punti ritenuti maggiormente rilevanti dal punto di vista paesaggistico, ricadenti in area di vincolo e dal quale l'intervento sia ben visibile. Questo modus operandi consente di verificare in modo più accurato le possibili modificazioni indotte nel contesto territoriale dalla realizzazione delle diverse tipologie di intervento e valutare l'intrusione visiva del tracciato stradale di progetto considerando anche gli interventi di mitigazione previsti.

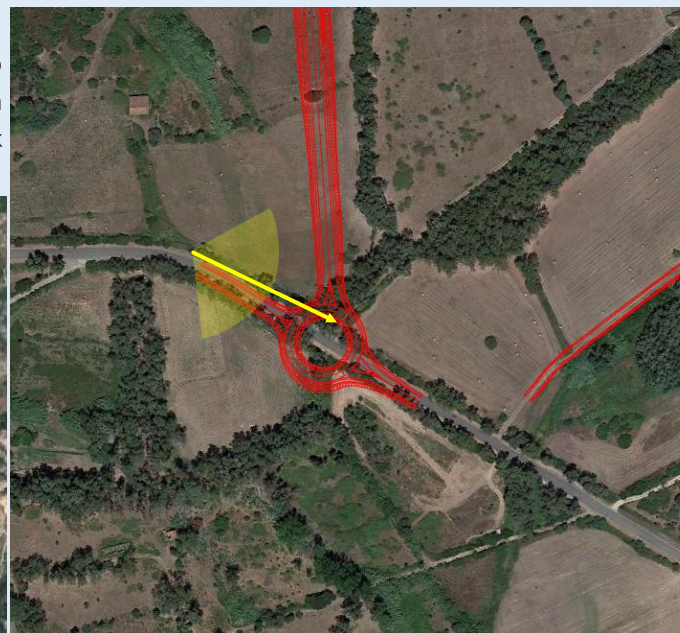
Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

Rotatoria ROT01-SP115

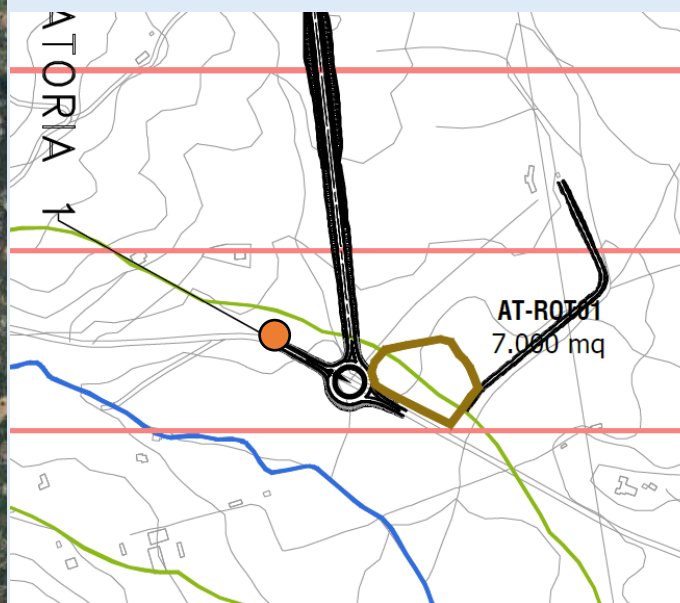
Il punto di ripresa della fotosimulazione è stato scelto dalla SP115 in direzione est verso la rotatoria di progetto ROT01 in corrispondenza della pk 0+000.




Posizione del punto di ripresa rispetto all'intero tracciato



Cono ottico: veduta verso la rotatoria num.1 (ROT01).



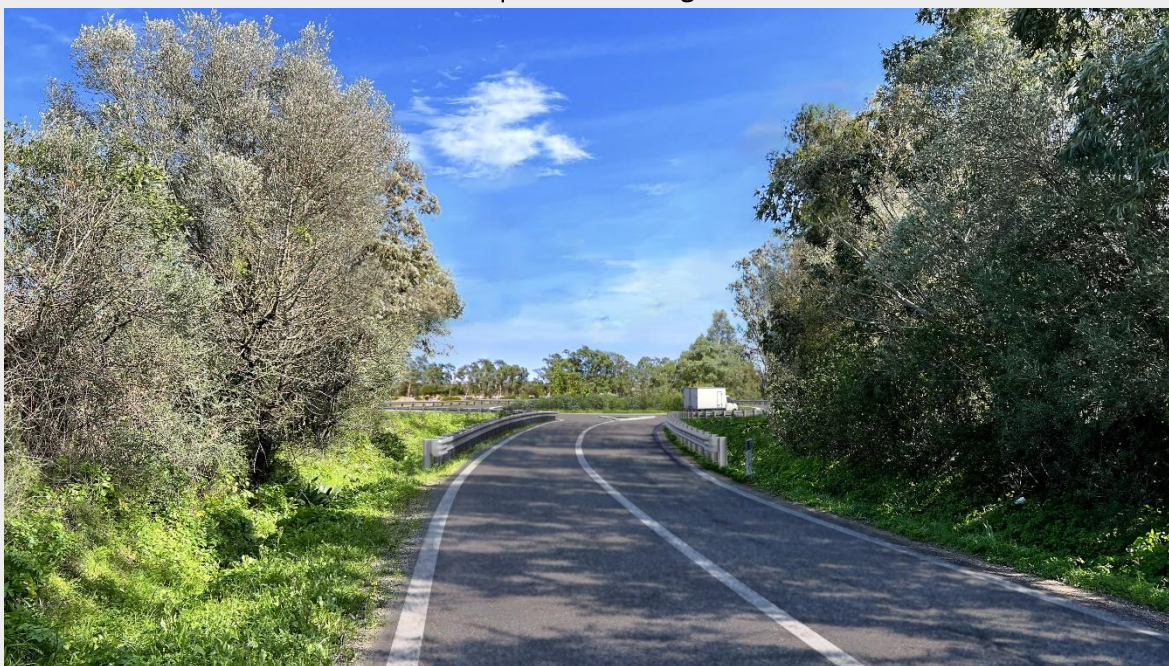
Il punto di ripresa del fotoinserimento (individuato con un pallino arancione) e gli interventi di progetto ricadono nei beni paesaggistici tutelati dal D. Lgs 42/04 e ss.mm.ii. ai sensi degli artt.136 (Immobili e aree di notevole interesse pubblico) e 142, co.1 (aree tutelate per legge) specificatamente lett.c) "Fiumi, torrenti e corsi d'acqua e relative fasce di rispetto"

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	


Ante Operam



Post Operam con mitigazioni



Il punto di ripresa della fotosimulazione è stato scelto dalla strada provinciale 115 in direzione Sud-Est, in corrispondenza del tratto iniziale di progetto dove è prevista la realizzazione della rotatoria ROT01.


Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

Da tale punto di osservazione si avrà una visuale ravvicinata della rotatoria (ROT_01) in corrispondenza del futuro collegamento tra l'infrastruttura oggetto di intervento e la provinciale SP115.

L'intervento di progetto ricade nella fascia di tutela del corso d'acqua Riu de Tauli, area vincolata ai sensi del D.Lgs.42/04, art.142, co.1, lett. c). Inoltre, la rotatoria ricade nell'area di notevole interesse pubblico "intero territorio comunale di Arzachena" tutelata ai sensi del D.Lgs.42/04, art.136.

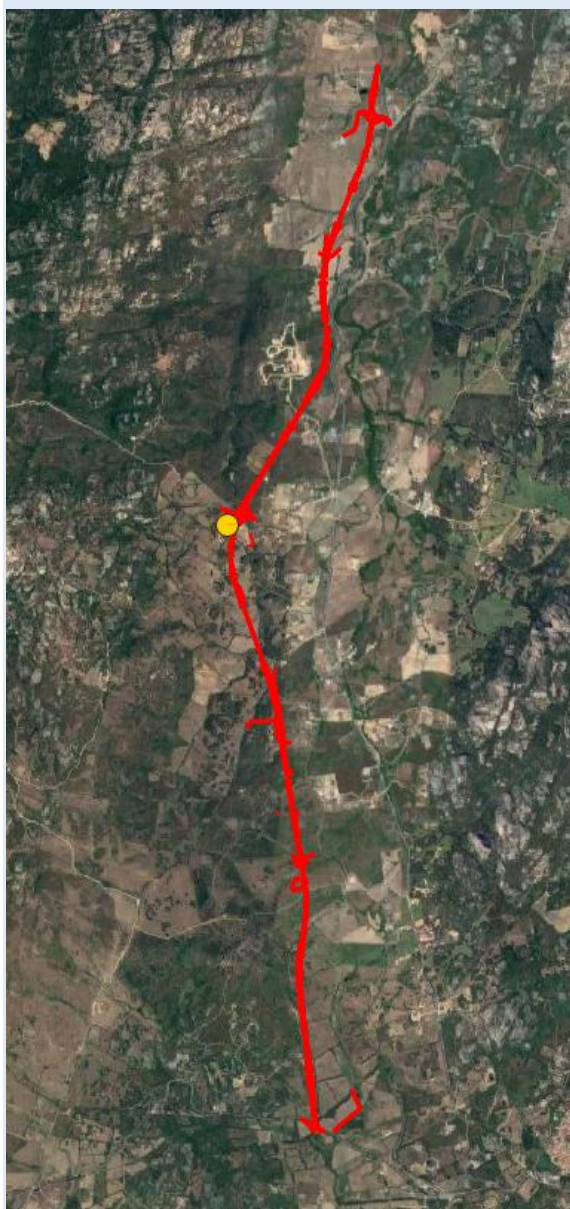
L'impatto visivo che emerge dalla fotosimulazione è contenuto rispetto lo stato ante operam. L'alterazione percettiva è determinata più che dalla realizzazione della rotatoria, che implica un modesto ampliamento del sedime stradale già esistente, dalla modifica delle vegetazione posta ai bordi dell'attuale sedime stradale.

Si fa presente che per favorire l'inserimento paesaggistico dell'opera si prevede la realizzazione, in corrispondenza della rotatoria, del prato cespugliato che si configura come un intervento di arredo mediante l'impianto di nuclei arbustivi, a copertura rada, abbondantemente presenti nell'ambiente ecologico circostante, nel pieno rispetto della visibilità stradale.

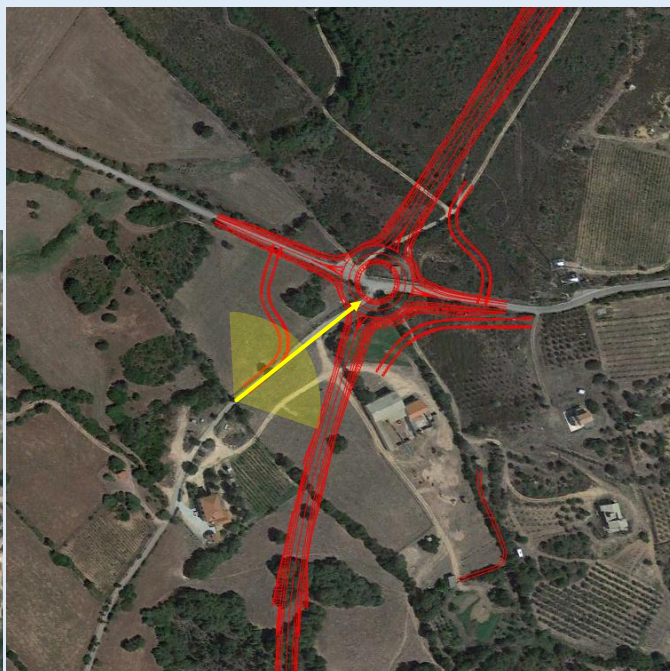
Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

Rotatoria ROT02 - CONCOSU

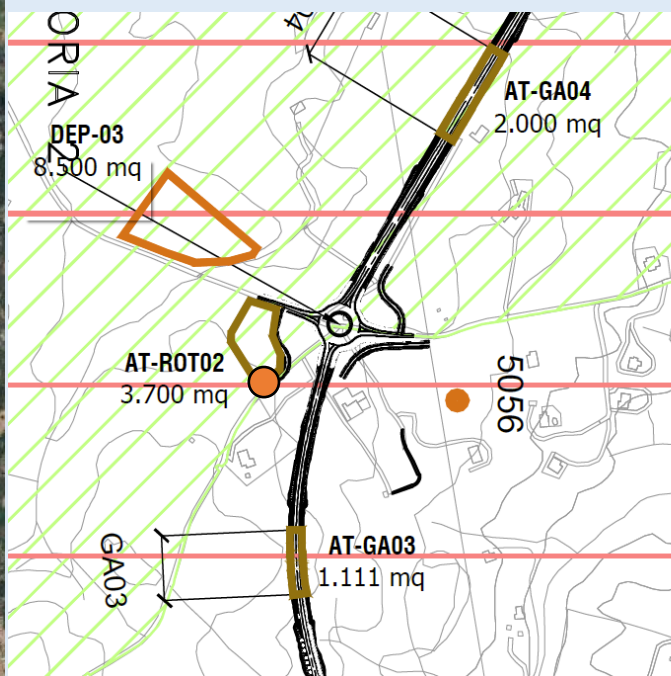
Il punto di ripresa della fotosimulazione è stato scelto da via Località Surrau, in direzione nord - est in corrispondenza nuova rotatoria ROT02, prevista al Km 4+000 circa.




Posizione del punto di ripresa rispetto all'intero tracciato



Cono ottico: veduta verso la rotatoria num.2 (ROT02).



Il punto di ripresa del fotoinserimento (individuato con un pallino arancione) e la rotatoria ROT02 ricadono nell'area sottoposta a notevole interesse pubblico (art.136 del D.Lgs.42/04). Inoltre, parte dell'intervento ricade in aree sottoposte a vincolo idrogeologico secondo R.D 3267/1923

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	


Ante Operam



Post Operam con mitigazioni



Il punto di ripresa della fotosimulazione è stato scelto da una strada locale in direzione Nord, in corrispondenza della chilometrica di progetto 3+700 circa verso la nuova rotatoria ROT02 - Concosu. La rotatoria

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

ricade nell'area di notevole interesse pubblico "intero territorio comunale di Arzachena" tutelata ai sensi del D.Lgs.42/04 art.136.


Dal punto di vista individuato si determina una visuale ravvicinata e diretta dell'intervento, in primo piano risulta visibile l'asse secondario (AS_E38), mentre sulla parte destra dell'immagine raffigurante lo stato post operam si sviluppa l'asse principale del tracciato che si connette mediante la rotatoria (ROT_02) alla strada locale in località Surrau.

L'impatto visivo che emerge dal fotoinserimento è dovuto alla realizzazione del nuovo tracciato e della rotatoria in quanto si introducono elementi di nuova costruzione, seppur inseriti in un contesto caratterizzato dalla presenza di strade locali e poderali.

L'alterazione percettiva rispetto lo stato ante operam è contenuta, considerando le condizioni morfologiche favorevoli, difatti il piano stradale di progetto è in quota rispetto al terreno pianeggiante, e la presenza di vegetazione, che costituisce un elemento di occlusione visiva.

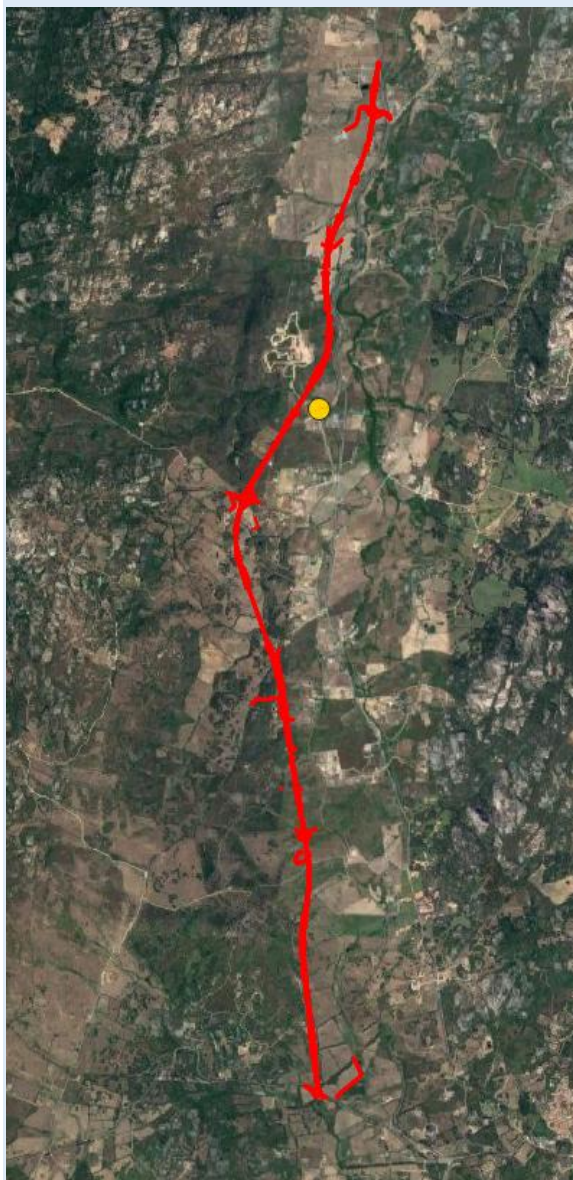
Dal punto di vista scelto sono visibili alcuni degli interventi di inserimento paesaggistico – ambientale individuati per favorire l'inserimento paesaggistico dell'opera; in particolare, dal confronto tra lo stato ante e post operam con mitigazione risultano riconoscibili i seguenti interventi:

- » Interventi a verde per l'inserimento paesaggistico delle rotatorie (prato cespugliato a valenza ornamentale);
- » Interventi di schermatura visiva mediante l'inserimento di elementi arboreo – arbustivi a sviluppo lineare. Nell'immagine raffigurante lo stato ante operam è visibile, sulla parte destra, un'abitazione: in tale punto è previsto l'inserimento dell'intervento (filare schermante) interposto tra la nuova viabilità e l'abitazione stessa;
- » Interventi di recupero dei suoli e inerbimento nei tratti stradali in dismissione e nelle aree intercluse. Parte della strada poderale, alla quale si riconnette la AS_E38 visibile in primo piano, verrà dismessa e, per tale tratto, è previsto il recupero dei suoli e l'inerbimento.

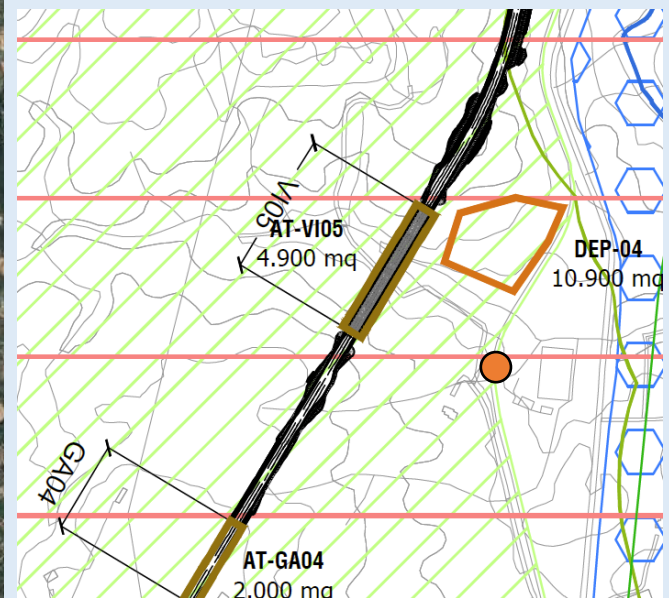
Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

Viadotto VI_05

Il punto di ripresa è stato individuato in corrispondenza di una viabilità locale prossima all'attuale SS125. Il punto di vista è in direzione nord - ovest, verso il viadotto VI05.




Cono ottico: veduta laterale verso il tratto del viadotto VI05.



Posizione del punto di ripresa rispetto all'intero tracciato

Il punto di ripresa del fotoinserimento (individuato con un pallino arancione) e l'intervento VI05 ricadono nell'area di notevole interesse pubblico "Intero territorio comunale di Arzachena" tutelata ai sensi del D.Lgs. 42/2004, art.136. Punto di osservazione e intervento, inoltre, ricadono all'interno di aree sottoposte a vincolo idrogeologico secondo R.D. 3267/1923.

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	


Ante Operam



Post Operam con mitigazioni



Il punto di ripresa della fotosimulazione è stato scelto in corrispondenza della chilometrica di progetto 4+640 circa nelle immediate vicinanze di una strada locale in direzione nord – ovest, verso il viadotto di

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

progetto VI05 che ricade nell'area di notevole interesse pubblico "Intero territorio comunale di Arzachena" tutelata ai sensi dell'art.136 del D.Lgs.42/04.


Da tale punto di osservazione si determina una visuale lontana e diretta del Viadotto (VI_05), che sviluppandosi per circa 180 metri attraversa un'area valliva occupata da una fitta vegetazione.

Come si evince dal confronto ante e post operam, dal punto di vista posto ad una quota inferiore il viadotto risulta ben visibile nel suo complesso.

L'impatto visivo che emerge dalla fotosimulazione è un'alterazione percettiva rispetto lo stato ante operam dovuta alla realizzazione del viadotto in quanto si introduce un nuovo elemento lineare di intrusione visiva.

Tale condizione percettiva si riscontra però solo dalla strada del punto di ripresa, che risulta poco frequentata in quanto collegamento alla pista da motocross in località Surrau; difatti il viadotto risulta visibile da pochi altri pochi punti di osservazione posti a distanze considerevoli dall'intervento, tali da rendere minima la percezione dello stesso.

Inoltre, per favorire l'inserimento paesaggistico dell'opera e integrare i manufatti nel contesto territoriale, è stato effettuato uno studio cromatico finalizzato a individuare le tonalità di colori e dei materiali da inserire nel progetto con la finalità di ricercare una coerenza con i caratteri del contesto paesaggistico. In considerazione del paesaggio rurale e naturale interessato, per la veletta del viadotto si è scelto l'acciaio COR-TEN (color ruggine) e l'utilizzo di pietra locale per il rivestimento delle spalle del viadotto.

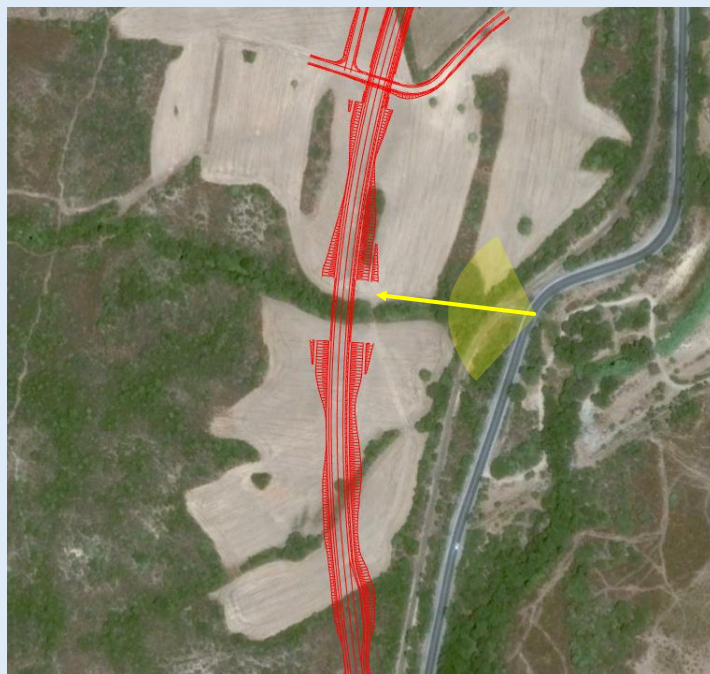
Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

Viadotto VI_07

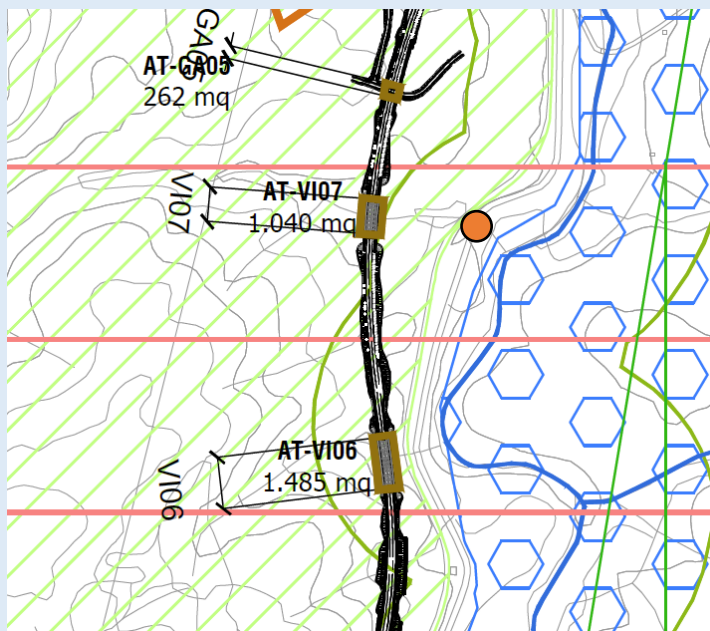
Il punto di ripresa della fotosimulazione è stato individuato sull'attuale SS125 in direzione ovest verso il viadotto VI07.




Posizione del punto di ripresa rispetto all'intero tracciato



Cono ottico: veduta verso il viadotto VI07.



Il punto di ripresa del fotoinserimento (individuato con un pallino arancione) e l'intervento ricadono nell'area di notevole interesse pubblico "Intero territorio comunale di Arzachena" tutelata ai sensi del D.Lgs. 42/2004, art.136. L'intervento, inoltre, ricade in aree sottoposte a vincolo idrogeologico secondo R.D 3267/1923.

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	


Ante Operam



Post Operam con mitigazioni



Il punto di ripresa della fotosimulazione è stato scelto dall'attuale strada statale 125 in direzione Ovest, in corrispondenza della pk 5+500 circa, verso il viadotto VI07. Il viadotto di progetto ricade nell'area di

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	


notevole interesse pubblico "intero territorio comunale di Arzachena" tutelato ai sensi del D.Lgs.42/04, art.136; inoltre è prossimo, ma non interferente, alla fascia di rispetto del corso d'acqua Rio Concosu vincolato ai sensi del suddetto D.Lgs.42/04, art. 142, co.1, lett. c).

Da tale luogo di osservazione è visibile il viadotto (VI_07), che si sviluppa per circa 40 m; dal punto di osservazione scelto si ha una visuale distante e filtrata dalla vegetazione presente.

Dal confronto ante e post operam si può notare che l'inserimento del nuovo viadotto introduce un nuovo elemento costituito dalla linea orizzontale dell'impalcato del viadotto, che si somma ai preesistenti elementi del sistema insediativo-infrastrutturale dell'ambito indagato come la linea ferroviaria e l'esistente infrastruttura stradale SS125.

La realizzazione del viadotto costituisce un nuovo elemento lineare, questo viene percepito come discontinuo e frammentato considerata l'occlusione visiva data dalla fitta vegetazione.

Gli interventi mitigativi hanno contribuito ad attenuare l'impatto visivo, difatti in primis è stato effettuato uno studio cromatico finalizzato a individuare le tonalità di colori e dei materiali da inserire nel progetto con la finalità di ricercare una coerenza con il contesto paesaggistico. Il materiale scelto per integrare l'opera nel contesto territoriale è l'acciaio COR-TEN color ruggine per le velette dei viadotti e l'utilizzo della pietra locale per il rivestimento delle spalle del viadotto.

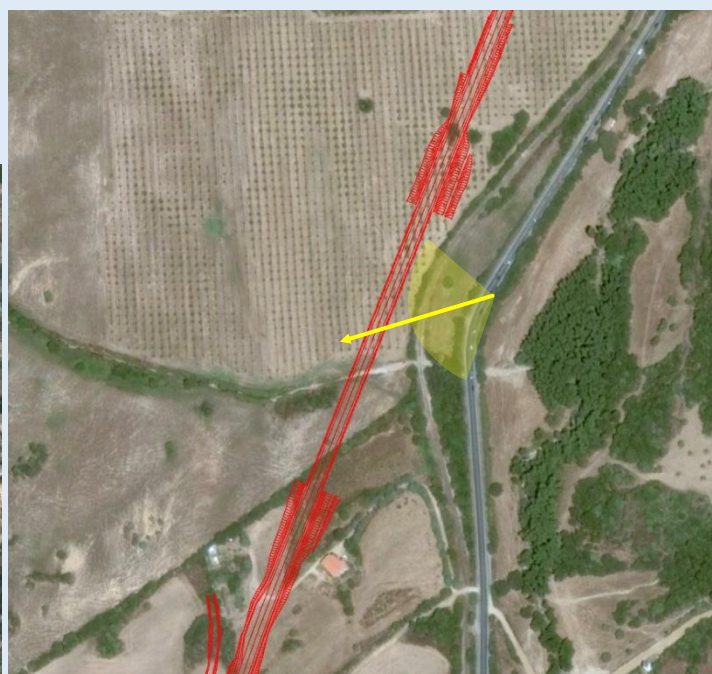
Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

Viadotto VI_08

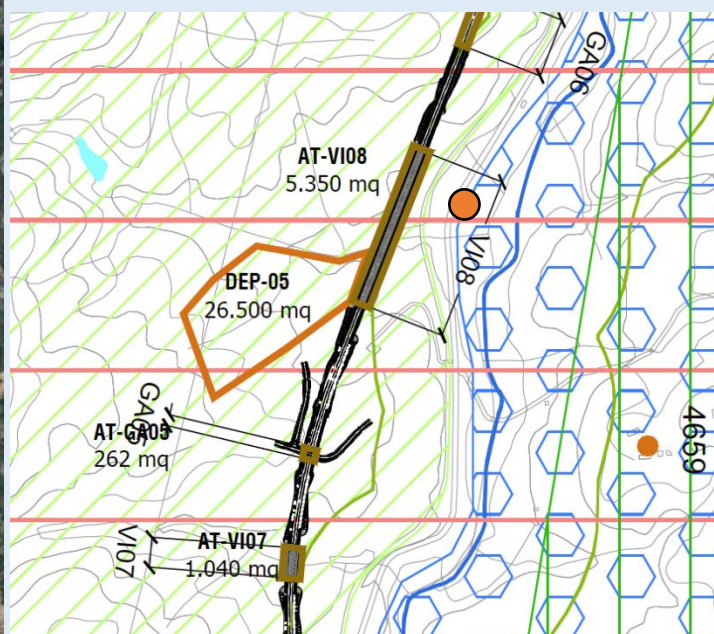
Punto di ripresa individuato dall'attuale SS125, in direzione ovest verso il viadotto di progetto VI08




Posizione del punto di ripresa rispetto all'intero tracciato



Cono ottico: vista verso il viadotto di progetto VI08



Il punto di ripresa del fotoinserimento (individuato con un pallino arancione) e l'intervento di progetto ricadono nell'area di notevole interesse pubblico "Intero territorio comunale di Arzachena" (D. Lgs 42/04 e ss.mm.ii., Parte III, art. 136). L'intervento, inoltre, ricade nella fascia di rispetto del Riu Concosu (D.Lgs.42/04, art. 142, lett. c) e in aree sottoposte a vincolo idrogeologico secondo R.D 3267/1923.


Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

Ante Operam



Post Operam con mitigazioni



Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

Il punto di ripresa della fotosimulazione è stato scelto, in corrispondenza della pk 6+000 circa, dall'attuale sedime della SS125, in direzione ovest. Da questo luogo di osservazione si determina una visuale diretta e filtrata del viadotto VI_08, di lunghezza pari a 220 m.


Come si evince dal confronto ante e post operam, il progetto è schermato dalla presenza di vegetazione che ostacola la visibilità di alcuni punti dell'intervento (ad es. le pile del viadotto), mentre dal punto di ripresa la veletta del viadotto risulta visibile in maniera diretta.

L'impatto visivo che emerge dalla fotosimulazione è un'alterazione percettiva rispetto lo stato ante operam dovuta alla realizzazione del nuovo viadotto, che introduce un elemento lineare di intrusione visiva, seppur inserito in un contesto già caratterizzato dalla presenza dell'attuale infrastruttura stradale.

Tale condizione percettiva si determina solo dalla strada del punto di ripresa, in quanto il tracciato di progetto, nel tratto in esame, presenta uno sviluppo parallelo rispetto all'infrastruttura attuale e gli ulteriori punti di osservazione sono posti a distanze considerevoli dall'intervento e sono in parte schermati dalla vegetazione, tali fattori concorrono a minimizzare la percezione dello stesso.

A valle dei risultati dello studio cromatico, finalizzato a individuare le tonalità di colori e dei materiali compatibili con il paesaggio indagato, sono stati scelti i materiali per gli interventi di tipo architettonico, quali le velette del viadotto in acciaio in acciaio di color ruggine.

Gli interventi di mitigazione paesaggistica hanno contribuito ad attenuare l'alterazione determinata dall'introduzione di questo nuovo elemento lineare, che, pur generando un effetto di intrusione visiva, consente la lettura degli elementi caratterizzanti il paesaggio come i rilievi collinari e la maglia agricola.

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

Rotatoria ROT_03

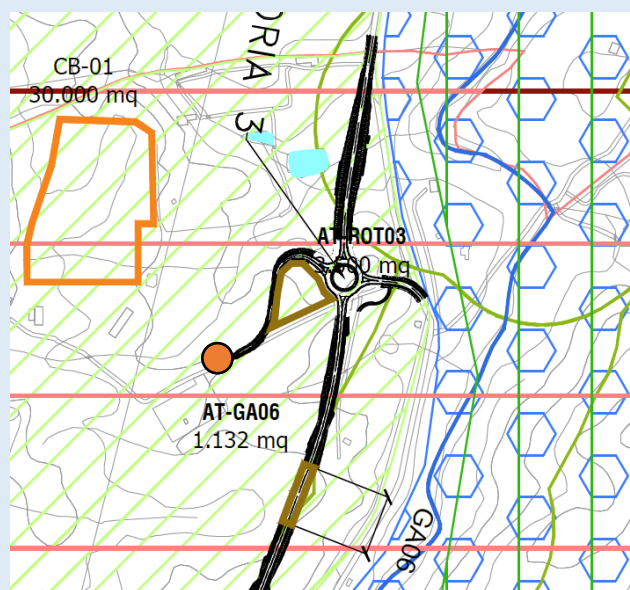
Punto di ripresa individuato sulla viabilità locale che si riconnette all'attuale SS125. Il punto di vista è in direzione nord - est verso la rotatoria di progetto ROT03.




Posizione del punto di ripresa rispetto all'intero tracciato



Cono ottico: vista verso la rotatoria num.3 (ROT03)



Il punto di ripresa del fotoinserimento (individuato con un pallino arancione) e l'intervento di progetto ricadono nell'area di notevole interesse pubblico "Intero territorio comunale di Arzachena" (D. Lgs 42/04 e ss.mm.ii., Parte III, art. 136). Inoltre, ricadono in aree sottoposte a vincolo idrogeologico secondo R.D 3267/1923. Infine, parte del ramo est della rotatoria ricade nella fascia di rispetto del Riu Concosu (D.Lgs.42/04, art. 142, lett. c)).

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	


Ante Operam



Post Operam con mitigazioni



Il punto di ripresa della fotosimulazione è stato scelto dalla strada locale in direzione nord - est, in corrispondenza della pk 6+400 circa, verso la rotatoria di progetto (ROT03). L'intervento di progetto ricade

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

nell'area di notevole interesse pubblico *"Intero territorio comunale di Arzachena"* (D. Lgs 42/04 e ss.mm.ii., Parte III, art. 136). Inoltre, parte del ramo est della rotatoria ricade nella fascia di rispetto del Riu Concosu (D.Lgs.42/04, art. 142, lett. c)).


Da tale punto di osservazione si avrà una visuale ravvicinata e diretta della rotatoria (ROT_03), di ampiezza pari a circa 40 m.

Come si evince dal confronto ante e post operam, dal punto di ripresa è ben visibile il ramo occidentale (AS_E65) della rotatoria ROT_03, mentre l'asse principale, che in questo tratto si sviluppa in rilevato, essendo posto ad una distanza di circa 200 m si percepisce in modo minore.

L'impatto visivo che emerge dalla fotosimulazione è contenuto rispetto lo stato ante operam. L'alterazione percettiva maggiore è determinata dalla modifica della vegetazione posta ai bordi dell'attuale sedime stradale.

Da questa visuale la rotatoria ROT_03 è percepibile in modo ridotto; sono inoltre previste opere a verde che intendono oltre che a limitare l'impatto visivo dell'opera, valorizzare dal punto di vista percettivo gli ambiti territoriali attraversati. Tra gli interventi previsti in corrispondenza della rotatoria e delle aree limitrofe si evidenziano in particolare:

- » Interventi a verde per l'inserimento paesaggistico delle rotatorie (prato cespugliato a valenza ornamentale);
- » Interventi di recupero dei suoli e inerbimento nei tratti stradali in dismissione e nelle aree intercluse. Parte della strada podereale, visibile nell'immagine rappresentante lo stato ante operam, verrà dismessa e, per tale tratto, è previsto il recupero dei suoli e inerbimento.

Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Relazione Paesaggistica</i> <i>Relazione Generale</i>	

5 CONCLUSIONI

Gli impatti potenziali indotti dal punto di vista paesaggistico possono essere definiti in funzione delle caratteristiche e valenze del territorio in cui il progetto si inserisce e delle tipologie progettuali proposte.

Dagli approfondimenti condotti relativamente al contesto e in considerazione delle caratteristiche del tracciato di progetto è emerso che l'intervento non altera in modo significativo il contesto paesaggistico, sia nei confronti della morfologia dei luoghi e della interferenza con elementi storico- testimoniali.

L'infrastruttura in esame interessa un territorio rurale, dalla morfologia collinare con rilievi altimetrici di modesta entità, nel quale si articolano poche viabilità di carattere locale e strade poderali che collegano le aree ad uso agricolo.

La morfologia dell'area condiziona fortemente il bacino di visibilità dell'opera, determinando aree di intervisibilità piuttosto ampie in corrispondenza di alcuni tratti in viadotto.

Sebbene in corrispondenza delle aree vallive il bacino di visibilità risulti più esteso, la percezione dell'intervento risulta limitata dall'esigua presenza di strade a fruizione pubblica e di sporadici fronti edificati dai quali possano instaurarsi rapporti percettivi con l'opera; a questo si aggiunge la notevole distanza tra i punti di osservazione e l'opera oggetto di studio.

Si evidenzia, inoltre, che tra i fattori che influenzano le condizioni percettive va considerata la presenza di vegetazione che costituisce, in alcuni casi, un impedimento visivo e che contribuisce a limitare ulteriormente il bacino di visibilità.

Gli elementi dell'intervento che potrebbero comportare un'alterazione visiva e paesaggistica sono i viadotti in quanto presentano un maggior sviluppo verticale rispetto agli altri elementi del tracciato. Tuttavia, come si evince dalle fotosimulazioni prodotte e descritte al precedente paragrafo l'inserimento di questi nuovi elementi complessivamente non modifica in maniera sostanziale la percezione del paesaggio. La contenuta alterazione delle condizioni percettive è da ricondurre, in primo luogo, al fatto che la maggior parte dei viadotti previsti si sviluppa per brevi tratti, visibili da pochi punti di osservazione e in alcuni casi parzialmente mascherati dalla vegetazione esistente e, in secondo luogo, agli interventi di mitigazione (opere a verde e interventi architettonici e cromatici studiati ad hoc) proposti al fine di favorire un più armonico inserimento nel contesto paesaggistico.