

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:



STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE PARTE 3 – STUDIO DELLE ALTERNATIVE


CODICE PROGETTO		NOME FILE		REVISIONE	SCALA:
PROGETTO	LIV. PROG. ANNO	T00IA01AMBRE03B			
DPCA0151	D 22	CODICE ELAB. T00IA01AMBRE03		B	—
D		—	—	—	—
C		—	—	—	—
B	Complet. doc. S.VIA prot.11861 del 16/04/26	APRILE 2026	B.ZIMEI	F.VENTURA	G.PIAZZA
A	EMISSIONE	GIUGNO 2023	S.TERENZI	F.VENTURA	G.PIAZZA
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	


INDICE

PARTE III - INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO E STUDIO DELLE ALTERNATIVE

1	FINALITÀ E ARTICOLAZIONE DEL DOCUMENTO	3
2	ALTERNATIVE CONSIDERATE	5
2.1	L'ITER PROGETTUALE E LE ALTERNATIVE DI TRACCIATO	5
2.2	ATTUALE FASE DI PROGETTAZIONE	9
2.2.1	Opzione zero	9
2.2.2	Alternativa in adeguamento	10
2.2.3	Alternativa in variante (tracciato di progetto)	11
3	INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO E VERIFICHE DI COERENZA E CONFORMITÀ	15
3.1	METODOLOGIA DI LAVORO	15
3.2	GOVERNO DEL TERRITORIO, NORMATIVA DI RIFERIMENTO IN SARDEGNA	16
3.3	ANALISI DELLA PIANIFICAZIONE ORDINARIA	18
3.3.1	Pianificazione Regionale	19
3.3.2	Pianificazione Provinciale	35
3.3.3	Pianificazione Comunale	42
3.4	ANALISI DELLA PIANIFICAZIONE DEL SETTORE TRASPORTI	59
3.4.1	Piano Regionale dei Trasporti della Sardegna	59
3.5	ANALISI DELLA PIANIFICAZIONE A VALENZA AMBIENTALE	63
3.5.1	PAI - Piano stralcio di bacino per l'Assetto Idrogeologico	63
3.5.2	PGRA – Piano di Gestione del Rischio Alluvioni	69
3.5.3	Il Piano Stralcio delle Fasce Fluviali (PSFF)	73
4	INQUADRAMENTO VINCOLISTICO E VERIFICHE	77
4.1	PREMESSA	77
4.2	BENI PAESAGGISTICI	77
4.2.1	Beni immobili ed aree di notevole interesse pubblico (Articolo 136 del D.Lgs. n.42 del 2004)	78
4.2.2	Aree tutelate per legge (Art. 142 del D.Lgs. n. 42 del 2004)	80
4.3	BENI CULTURALI	92

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	

4.4	LE AREE SOGGETTE A REGIME DI TUTELA DI TIPO NATURALISTICO	94
4.4.1	Rete Natura 2000	95
4.4.2	Aree Naturali Protette	95
4.4.3	Important Bird Areas (IBA)	96
4.5	VINCOLO IDROGEOLOGICO	97
4.6	RIEPILOGO DEI VINCOLI E DELLE TUTELE PRESENTI NELL'AMBITO DI STUDIO	99
5	ANALISI DELLE ALTERNATIVE E CONFRONTO	102
5.1	METODOLOGIA	102
5.2	RISULTATI OTTENUTI	105
5.3	ANALISI DEI RISULTATI	107
5.3.1	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE	107
5.3.2	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ SOCIALE	112
5.3.3	CONSIDERAZIONI COMPLESSIVE	115
5.4	SCELTA DELLA SOLUZIONE DI PROGETTO	117

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	

1 FINALITÀ E ARTICOLAZIONE DEL DOCUMENTO

La presente Parte III dello Studio di Impatto Ambientale prende in esame il tracciato di progetto (alternativa in variante), l'opzione zero, e l'alternativa in adeguamento svolgendo una analisi imperniata attorno agli obiettivi di carattere ambientale e sociale assunti per il progetto nella Parte I dello SIA.

L'intervento è parte di un più esteso intervento 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; lo stralcio funzionale oggetto del presente studio riguarda, in particolare, il tratto che va dalla zona della Rotatoria di Arzachena Nord (da realizzare) posizionato lungo la strada provinciale 115, fino al km 351 dell'attuale S.S. 125.

La finalità consiste nell'individuare sotto i due profili ambientale e sociale le prestazioni stimate per le varie alternative progettuali, espresse da una serie di indicatori selezionati, capaci di esprimere il grado di raggiungimento degli obiettivi.


Pertanto, nella valutazione sono state considerate le seguenti opzioni:

- » Opzione zero: la S.S. 125 secondo il tracciato attuale;
- » Alternativa in variante (Tracciato di progetto)
- » Alternativa in adeguamento


Il presente studio è articolato come segue:

- » Cap. 1: Finalità e articolazione del documento
- » Cap. 2: Descrizione delle alternative considerate
- » Cap. 3: Inquadramento programmatico e verifiche di coerenza, a sua volta articolato in pianificazione ordinaria, pianificazione del settore dei trasporti, pianificazione a valenza ambientale e individuazione dello scenario di progetto;
- » Cap. 4: Inquadramento vincolistico e verifiche, a sua volta articolato in: beni paesaggistici, beni culturali, aree con regimi di tutela di tipo naturalistico;
- » Cap. 5: Analisi delle alternative e confronto, con illustrazione della metodologia adottata, rappresentazione dei risultati ottenuti per i vari tracciati in relazione agli obiettivi di sostenibilità ambientali e sociali, considerazioni complessive e scelta della soluzione di progetto.

A supporto delle analisi contenute nel seguente studio, sono stati elaborati i seguenti elaborati cartografici:

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	

Codifica												Scala
0 7 0 2											STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E SISTEMA VINCOLISTICO	
T	0	0	IA	0	2	AMB	CO	0	1	A	Corografia generale	1:10.000
T	0	0	IA	0	2	AMB	CT	0	1	A	Piano Paesaggistico Regionale	1:10.000
T	0	0	IA	0	2	AMB	CT	0	2	A	Comune di Arzachena - Piano di fabbricazione	1:10.000
T	0	0	IA	0	2	AMB	CT	0	3	A	Comune di Arzachena - Piano urbanistico preliminare	1:25.000
T	0	0	IA	0	2	AMB	CT	0	4	A	Carta delle Aree Naturali Protette	1:25.000
T	0	0	IA	0	2	AMB	CT	0	5	A	Carta dei vincoli e delle tutele	1:10.000
T	0	0	IA	0	2	AMB	CT	0	6	A	Estratti PGRA - Carta della pericolosità idraulica	1:10.000
0 7 0 4											ALTERNATIVE AL PROGETTO	
T	0	0	IA	1	0	AMB	CO	0	1	A	Corografia alternative di progetto	1:10000
T	0	0	IA	1	0	AMB	PL	0	1	A	Planimetria Alternativa 1 (selezionata)	1:10000
T	0	0	IA	1	0	AMB	PL	0	2	A	Planimetria Alternativa 2 (adeguamento in sede)	1:10000
T	0	0	IA	1	0	AMB	CT	0	1	A	Carta dell'uso del suolo in relazione alle alternative	1:10.000
T	0	0	IA	1	0	AMB	CT	0	2	A	Carta dei vincoli in relazione alle alternative	1:10.000
T	0	0	IA	1	0	AMB	CT	0	3	A	Carta dei ricettori esposti in relazione alle alternative Tav. 1/5	1:2.000
T	0	0	IA	1	0	AMB	CT	0	4	A	Carta dei ricettori esposti in relazione alle alternative Tav. 2/5	1:2.000
T	0	0	IA	1	0	AMB	CT	0	5	A	Carta dei ricettori esposti in relazione alle alternative Tav.3/5	1:2.000
T	0	0	IA	1	0	AMB	CT	0	6	A	Carta dei ricettori esposti in relazione alle alternative Tav. 4/5	1:2.000
T	0	0	IA	1	0	AMB	CT	0	7	A	Carta dei ricettori esposti in relazione alle alternative Tav. 5/5	1:2.000
T	0	0	IA	1	0	AMB	CT	0	8	A	Carta della pericolosità idraulica in relazione alle alternative	1:10.000

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	

2 ALTERNATIVE CONSIDERATE

2.1 L'ITER PROGETTUALE E LE ALTERNATIVE DI TRACCIATO

Per l'intervento di miglioramento della S.S.125 nel tratto Olbia innesto S.P. 16 per Golfo Aranci – Arzachena – Palau”, di interesse dei comuni di Olbia, Arzachena e Palau in provincia di Olbia-Tempio, 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 (C.I.N.E.S. - Studio Università di Cagliari del 2007) 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 (con le caratteristiche plano-altimetriche di una strada a 4 corsie, per un potenziale futuro ampliamento); 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).

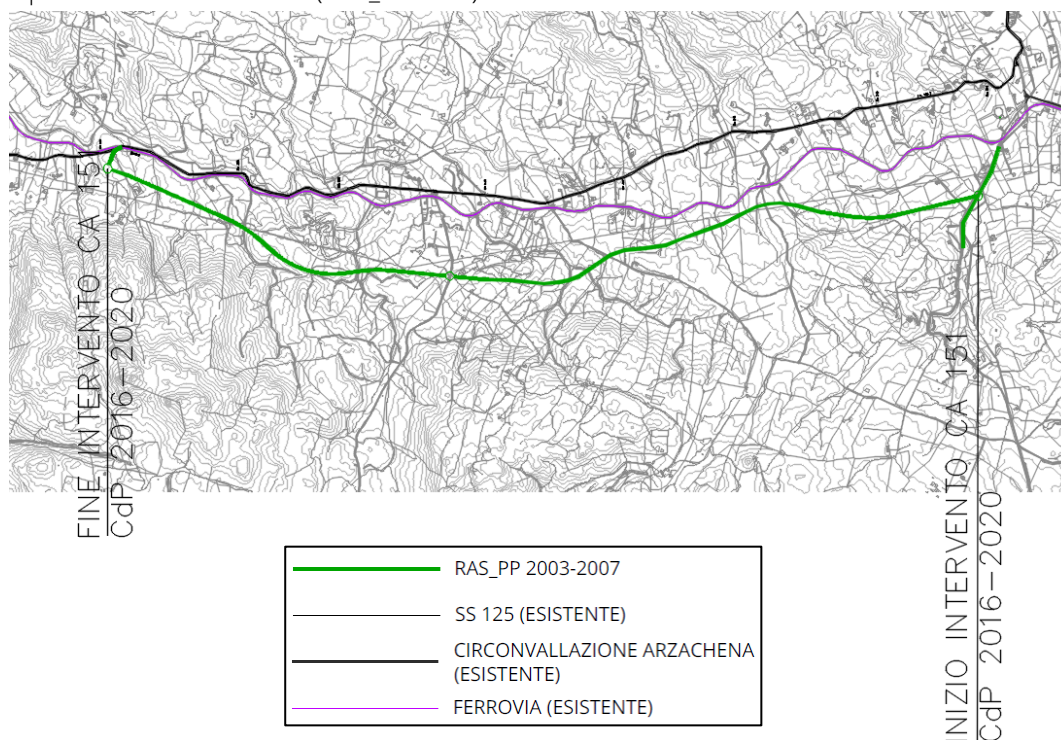



Figura 2-1: Stralcio CTR con indicazione del Tratto Principale RAS PP 2003-2007

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		 anas GRUPPO FS ITALIANE
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	

L'asse di progetto del tracciato **RAS_2003-2007**, riferibile al progetto preliminare commissionato dalla Regione Sardegna nel 2007, ha origine nella rotatoria di Arzachena Nord (da realizzare) posizionata lungo la strada provinciale 115 a circa 1 km dall'innesto della Circonvallazione Arzachena esistente. Successivamente vengono attraversate in viadotto alcune depressioni. Da questo punto in poi, sin quasi alla conclusione dell'intervento, al km 351 dell'attuale S.S. 125, la strada corre pressoché parallela alla ferrovia e alla S.S. 125; mentre però queste seguono sostanzialmente il fondovalle del Rio Cuncosu – Rio Surrau, l'asse di progetto si mantiene in quota spostato sul pendio di sinistra. Lungo tale pendio vengono attraversati numerosi corsi d'acqua tributari del Rio Cuncosu, i quali danno luogo a diverse opere d'arte maggiori e minori. Successivamente la strada in progetto attraversa corsi d'acqua modesti e il lotto termina in prossimità del km 351 della S.S. 125 attuale con una rotatoria denominata "Innesto S.S. 125 Attuale" che ne permette il loro collegamento.

L'ipotesi di tracciato RAS_2003-2007 di lunghezza pari a circa 7 km, comporta la realizzazione di:

- » 6 viadotti, di luce che varia dai 60 ai 435 m, e 1 cavalcavia;
- » 3 rotatorie: due per il collegamento con la viabilità attuale a inizio e fine intervento, e una in posizione intermedia per il collegamento con la località Surrau.

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**.

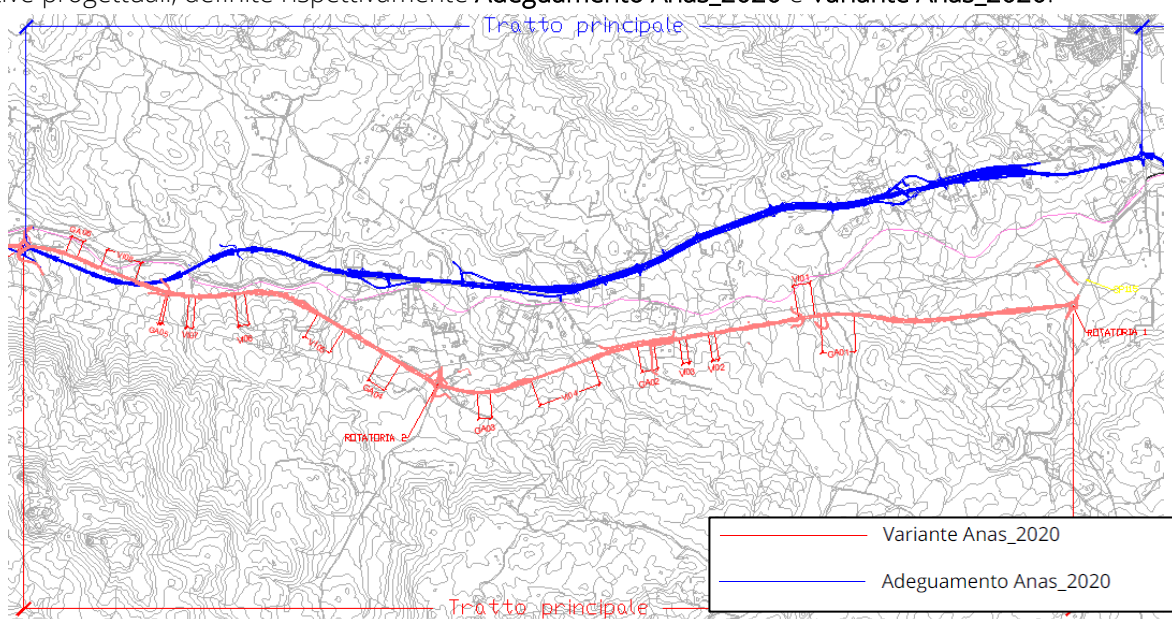



Figura 2-2 Stralcio CTR con indicazione del Tratto Principale per le alternative progettuali

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	

L'adeguamento in sede (**Adeguamento Anas_2020**) consiste in un insieme di interventi con lo scopo di ridurre l'impatto ambientale ed economico, incrementando nel suo complesso la sicurezza e il livello funzionale. Gli interventi consistono in:


- » adeguamento della piattaforma stradale alla configurazione minima prevista dal Codice della Strada per una strada extraurbana secondaria così come prevista dal D.M. 05/11/2001;
- » allargamenti della piattaforma stradale, per garantire le condizioni di visibilità per la distanza di arresto in funzione della velocità di progetto e della pendenza longitudinale;
- » incremento degli attuali raggi di curvatura e l'inserimento di curve a raggio variabile (clotoidi);
- » nuove opere d'arte sui tratti in variante rispetto al sedime attuale, che si vengono a determinare con l'ampliamento degli attuali raggi di curvatura;
- » nuove opere di sostegno, nei tratti a mezza costa, per contenere l'allargamento della sede esistente;
- » coordinamento funzionale degli attuali accessi/innesti di frontisti e viabilità secondarie afferenti sul tratto di strada oggetto dell'intervento di riqualificazione attraverso l'impiego di strade in affiancamento ed intersezioni localizzate;
- » esecuzione per fasi dei lavori in modo da garantire l'esercizio del traffico e l'accesso ai fondi durante la cantierizzazione delle opere.

La sezione tipo di riferimento prevista per la categoria tecnico-funzionale tipo C "extraurbana secondaria" è quella avente caratteristiche di strada a traffico limitato costituita da una piattaforma avente una corsia per senso di marcia, il cui modulo di corsia consente il transito di mezzi pesanti e di mezzi quali ad esempio le autolinee pubbliche, e da banchine pavimentate. La velocità di progetto è pari a 60-100 km/h. La sezione stradale corrispondente alle caratteristiche predette ai sensi del D.M. 05/11/2001 è la "categoria C2", avente piattaforma di larghezza 9.50 m costituita da una carreggiata con una corsia da 3.50 m per senso di marcia e banchine esterne da 1.25 m, di seguito si riporta la sezione tipo in rilevato. La sezione stradale è completata dagli elementi di margine presenti all'interno della fascia di pertinenza stradale quali arginello, barriere di sicurezza, fossi, muri, ecc..

Per la descrizione del progetto "adeguamento_ANAS_2020" si rimanda al paragrafo 2.2.2 in quanto tale soluzione progettuale rappresenta una delle alternative prese in esame ai fini del presente studio.

Il tracciato in variante (**Variante Anas_2020**) rappresenta, innanzitutto, l'adeguamento alle attuali norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade del progetto proposto dalla Regione, oltre ad un'ottimizzazione del tracciato ai fini della minimizzazione dell'impatto sul territorio. Essa prevede una serie di interventi volti ad incrementare nel complesso la sicurezza ed il livello funzionale del tratto di infrastruttura; in particolare

- » realizzazione della nuova piattaforma stradale come previsto dal Codice della Strada D.M. 05/11/2001;
- » ricucitura e adeguamento della viabilità esistente interferita;

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	

- » inserimento di segnaletica stradale e barriere di sicurezza.

La sezione tipo di riferimento prevista per la categoria tecnico-funzionale tipo C “extraurbana secondaria” è quella avente caratteristiche di strada a traffico sostenuto e di itinerario nazionale costituita da una piattaforma avente una corsia per senso di marcia, il cui modulo di corsia consente il transito di mezzi pesanti, e da banchine pavimentate. La velocità di progetto è pari a 60-100 km/h.

La sezione stradale corrispondente alle caratteristiche predette ai sensi del D.M. 05/11/2001 è la “categoria C1”, avente piattaforma di larghezza 10,50 m costituita da una carreggiata con una corsia da 3,75 m per senso di marcia e banchine esterne da 1,50 m, di seguito si riporta la sezione tipo in rilevato.

La sezione stradale è completata dagli elementi di margine presenti all'interno della fascia di pertinenza stradale quali arginello, barriere di sicurezza, fossi, muri, ecc..

Il progetto “Variante ANAS_2020” si sviluppa a partire dalla rotatoria di Arzachena Nord (da realizzare) posizionata lungo la strada provinciale 115 a circa 1 km dall'innesto della Circonvallazione Arzachena esistente; prosegue prevedendo due tratti interrotti da 2 rotatorie che consentono la relazione con il territorio attraversato e l'attuale tracciato della SS125. A partire dalla Rotatoria Surrau (come da progetto regionale del 2003) il tracciato si sposta più a est per non interferire con la intonsa vallata esistente e per avvicinarsi al corridoio già utilizzato dalla linea ferroviaria Sassari – Tempio Pausania – Palau e dalla S.S. 125 esistenti.


Il tracciato si ricongiunge alla S.S. 125 esistente poco oltre il km 351 dove la linea ferroviaria incrocia la stessa statale; pertanto, il nuovo tracciato non incrocia mai la linea ferroviaria e non risulta pertanto necessario prevedere opere di scavalco o di sottopassaggio.

L'ipotesi di tracciato Variante Anas_2020, di lunghezza pari a circa 6,5 km, comporta la realizzazione di:

- » 8 tra ponti e viadotti, di luce che varia dai 25 ai 380 m e 2 cavalcavia;
- » 3 gallerie artificiali di 195, 110 e 150 m;
- » 3 rotatorie: due in posizione intermedia per il collegamento con la S.P. 115 e con la località Surrau e una a fine intervento per il collegamento con l'attuale S.S. 125.

Le alternative di tracciato studiate consentono entrambe di migliorare i parametri di sicurezza e di confort di guida rispetto al tracciato esistente. Il grado di tortuosità planimetrica rispetto al tracciato esistente migliora passando da 129,7 gon/km a 44,1 gon/km, per l'ipotesi del tracciato prevalentemente in adeguamento della sede esistente, e a 30,1 gon/km per il tracciato prevalentemente in variante (**Variante ANAS_2020**).

La velocità di percorrenza migliora in modo rilevante, passando da circa 52,9 km/h del tracciato esistente a 72,9 km/h per l'ipotesi del tracciato prevalentemente in adeguamento della sede esistente ed a 72,2 km/h per il tracciato prevalentemente in variante con incrementi rispettivamente del 38% e del 36%

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	

rispetto all'attuale. Il tempo speso a seguire altri veicoli risulta leggermente inferiore per il tracciato in variante (**Variante ANAS_2020**) per la possibilità di sorpasso offerta, che manca negli altri due casi.

Per quanto riguarda i principali aspetti ambientali, la soluzione in variante (**Variante ANAS_2020**) risulta preferibile per quanto attiene la salute pubblica, la qualità della vita e il consumo delle risorse.

Nel caso dell'alternativa in variante (**Variante ANAS_2020**), i lavori, tutti esterni alla sede attuale della S.S. 125, non avranno ripercussioni sull'esercizio e quindi non produrranno rallentamenti e disagi all'utenza. L'alternativa in adeguamento, di contro, dovrà avvenire necessariamente per fasi, in modo da garantire l'esercizio del traffico durante la cantierizzazione delle opere, con le conseguenti ripercussioni negative sull'utenza e le problematiche di accessibilità alle proprietà limitrofe alla strada a vario titolo interessate dall'intervento.

I costi di investimento di entrambe le alternative, infine, sono confrontabili.

Pertanto, alla luce delle considerazioni brevemente riassunte, l'alternativa scelta è risultata essere la **Variante ANAS_2020**, nella tratta che va dalla nuova rotatoria di Arzachena Nord (da realizzare) posizionata lungo la S.P. 115, fino al km 351 dell'attuale S.S. 125, e sarà quest'ultima ad essere sviluppata nell'attuale fase di progettazione definitiva.

2.2 ATTUALE FASE DI PROGETTAZIONE


Vengono di seguito illustrate sinteticamente le alternative progettuali esaminate nella presente fase di progettazione, rispetto alle quale è stato affrontato il confronto da un punto di vista ambientale:

- » opzione zero;
- » alternativa in adeguamento;
- » alternativa in variante (soluzione proposta).

2.2.1 Opzione zero

Il tracciato dell'attuale S.S. 125 si sviluppa per circa 10 km attraversando un'area pedemontana caratterizzata da una antropizzazione diffusa sul territorio circostante e dove la statale costituisce la dorsale per i collegamenti di breve e lunga percorrenza. Ciò comporta la presenza di numerose intersezioni ed accessi diretti alla strada. Sullo stesso corridoio corre la linea ferroviaria a scartamento ridotto Sassari - Tempio Pausania - Palau (adibita a linea turistica) che viene attraversata dalla S.S. 125 all'altezza del km 351 mediante un passaggio a livello.

L'andamento planimetrico dell'attuale S.S. 125 è caratterizzato da un elevato grado di tortuosità con numerose curve con raggi inferiori al minimo previsto dallo standard normativo vigente per viabilità tipo C. La frammentazione e l'alternanza degli elementi geometrici non coordinati fra di loro si riflette sulla velocità di percorrenza, con conseguente decadimento funzionale della strada e riduzione degli standard di sicurezza stradali. L'andamento altimetrico, analogamente, presenta criticità legate a ridotti raccordi

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	


verticali che limitano puntualmente la visibilità per l'arresto del veicolo in sicurezza. La piattaforma stradale larga circa 7,00 m riduce ulteriormente il livello funzionale della strada riflettendosi sulle velocità di percorrenza.

2.2.2 Alternativa in adeguamento

L'asse di progetto del tracciato Adeguamento Anas_2020 inizia dall'intersezione della Circonvallazione di Arzachena con la S.P. 115, che viene risolta per mezzo di una rotatoria (Rotatoria di Arzachena Nord, da realizzare); successivamente prosegue in variante alla S.S. 125 per circa 0,9 km al fine di evitare la frammentazione dell'itinerario e recuperare la quota necessaria per il ricongiungimento con la S.S. 125 attuale. La variante iniziale consente inoltre di evitare un tratto della S.S. 125 che presenta un elevato grado di tortuosità oltre ad una considerevole pendenza longitudinale. A seguire, per 2,5 km circa, il tracciato resta in sede con correzioni plano-altimetriche limitate alla fascia di rispetto stradale; nei successivi 1,5 km si riscontra una rilevante densità di accessi e pertanto il tracciato di progetto è stato posto in affiancamento all'attuale viabilità al fine di conservare gli accessi alle proprietà e le intersezioni stradali in fregio alla sede attuale ed evitarne in tal modo il riposizionamento su un nuovo sedime stradale. Per i successivi 2,0 km circa il tracciato viaggia completamente in variante al fine di superare la linea ferroviaria Sassari – Tempio Pausania – Palau ed i corsi d'acqua esistenti. Una volta superata la linea ferroviaria con un viadotto, il tracciato si riporta sul sedime attuale della S.S. 125, al km 351 circa.

Lungo i tratti di adeguamento in sede sono previste circa 8,5 km di nuove viabilità in affiancamento all'asse principale che consentono di coordinare gli accessi privati e le viabilità locali con l'asse principale. Le strade di collegamento previste sono classificate come viabilità locali a doppio senso di circolazione e pertanto con piattaforma stradale pavimentata da 7,0 m. L'ipotesi di tracciato Adeguamento Anas_2020 di lunghezza pari a circa 6,9 km, comporta la realizzazione di:

- » 5 tra ponti e viadotti, di luce che varia dai 35 ai 200 m, 1 cavalcavia e 1 sottopasso;
- » 2 gallerie artificiali di 315 e 220 m;
- » 2 rotatorie a inizio e fine intervento;
- » 2 intersezioni (Tipo 2 da D.M. 19/04/2006) costituite da una coppia di innesti che consentono l'ingresso e l'uscita senza manovre di svolta e corsie di accumulo e con corsia di decelerazione per le uscite, di collegamento con la viabilità locale. Tale schema, in luogo di due rotatorie, è stato utilizzato per evitare l'eccessiva frammentazione del tracciato che avrebbe portato ad un livello di servizio non soddisfacente.

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		 anas GRUPPO FS ITALIANE
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	

2.2.3 Alternativa in variante (tracciato di progetto)

L'alternativa in variante rappresenta il tracciato di progetto definitivo proposto, derivante da alcune ottimizzazioni progettuali rispetto al tracciato "Variante ANAS 2020" descritto con maggior dettaglio al paragrafo 2.1.

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.

Il tracciato di progetto, riferibile ad una strada Extraurbana secondaria tipo C1 ($60 \leq V_p \leq 100$ km/h), comporta la realizzazione di:

- » 8 viadotti, per una lunghezza totale di 1060 m;
- » 6 gallerie artificiali per una lunghezza totale di 5990m;
- » 3 intersezioni a rotatoria.

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.

La prima ottimizzazione progettuale ha avuto luogo in corrispondenza della rotatoria 1, ad inizio tracciato; come si evince dalla Figura 2-3, rispetto alla configurazione della variante ANAS_2020, 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.

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		 anas GRUPPO FS ITALIANE
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	

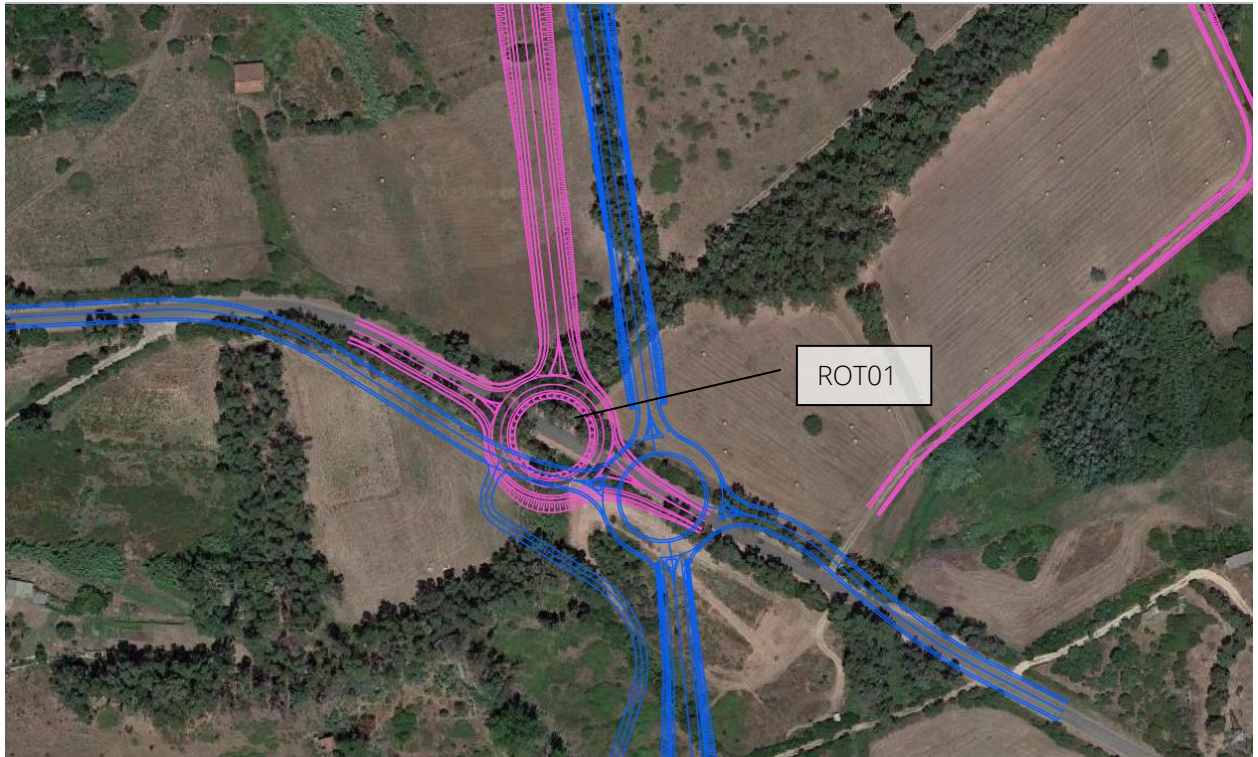



Figura 2-3: Ottimizzazione progettuale 1. In blu Variante ANAS_2020, in magenta il progetto definitivo

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 consiste in una modifica rispetto alle opere, 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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	

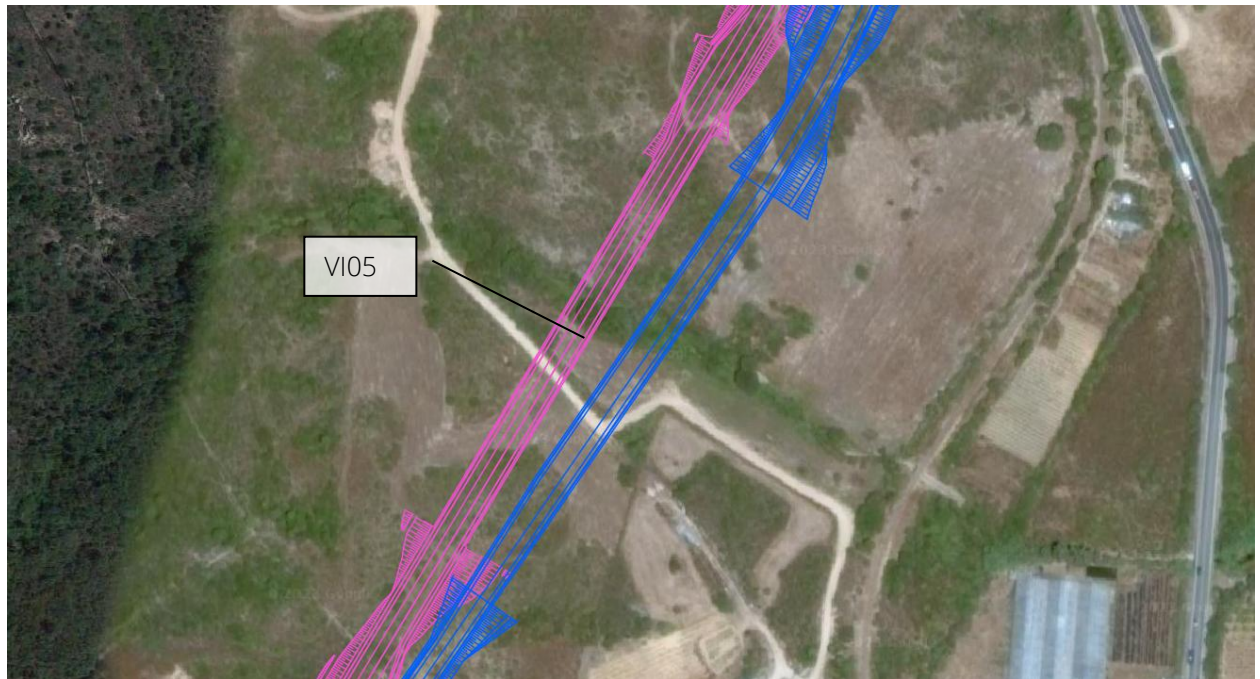


Figura 2-4: Ottimizzazione progettuale 2. In blu Variante ANAS_2020, in magenta il progetto definitivo

Infine, nell'ultimo tratto di progetto, un'ottimizzazione del tracciato a partire dalla pk 6+000 riguarda l'attraversamento della superficie olivetata (cfr.Figura 2-5). 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 residuale del frutteto.



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		 anas GRUPPO FS ITALIANE
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	



Figura 2-5: 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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	

3 INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO E VERIFICHE DI COERENZA E CONFORMITÀ

3.1 METODOLOGIA DI LAVORO

Il repertorio della pianificazione è stato distinto in due tipologie, costituite dalla pianificazione ordinaria e dalla pianificazione di settore, a seconda che l'oggetto di detta pianificazione sia costituito rispettivamente dal sistema territoriale nel suo insieme (sistema ambientale, sistema insediativo, sistema relazionale) o da specifici ambiti tematici facenti parti di detto sistema. La pianificazione di settore è stata distinta in piani riguardanti i trasportisti e piani a valenza ambientale. È stato poi considerato il regime dei vincoli e delle tutele vigenti del patrimonio culturale e naturale.

Detta articolazione in tipologie di pianificazione è stata declinata rispetto ai diversi livelli pianificatori.

L'attività di costruzione del contesto pianificatorio di riferimento è stata condotta secondo le seguenti fasi di lavoro:

1. Selezione delle tipologie di pianificazione in ragione della pertinenza dell'ambito tematico regolamentato rispetto all'intervento previsto;
2. Individuazione degli strumenti di pianificazione sulla base del repertorio previsto dalla legislazione urbanistica regionale o di settore e, alla luce di ciò, ricostruzione dell'attività pianificatoria svolta dai diversi Enti preposti, al fine di verificare lo stato di attuazione delle rispettive competenze legislative;
3. Selezione degli strumenti in ragione della vigenza e della rispondenza delle scelte pianificatorie ivi contenute rispetto agli orientamenti formalmente e informalmente espressi dagli organi di governo degli Enti territoriali.


Nel descrivere le relazioni tra l'opera progettata e gli atti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale, si è fatto riferimento a quegli atti nei quali il progetto stesso è inquadrabile.

Per quanto attiene la individuazione degli strumenti di pianificazione esistenti, si è fatto riferimento ai siti web istituzionali e al contatto diretto con gli uffici delle amministrazioni preposte.

Finalità di tali ricognizioni è quella di individuare i rapporti di coerenza con la pianificazione pertinente così come stabilito dal D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii..

Il tema dei rapporti di coerenza tra opera e obiettivi perseguiti dagli strumenti di pianificazione è stato affrontato attraverso una attività di lettura e sintesi descrittiva al fine di verificare i:

- » piani in cui l'opera trova rispondenza;
- » piani rispetto ai quali l'opera concorre al perseguimento degli obiettivi in essi fissati;
- » piani che non rientrano nei casi precedenti ma che definiscono obiettivi (e scelte) direttamente o indirettamente funzionali all'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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	

Per quanto riguarda gli strumenti di pianificazione del settore ambientale che attengono specificatamente al campo dei rapporti Opera-Ambiente, il presente quadro di riferimento riporta lo stato attuativo della pianificazione, nonché i principali contenuti e articolazione.

3.2 GOVERNO DEL TERRITORIO, NORMATIVA DI RIFERIMENTO IN SARDEGNA

La Regione Sardegna ha predisposto una raccolta delle principali normative regionali in materia di edilizia, urbanistica e paesaggio. La raccolta è composta dai testi coordinati delle leggi regionali, dai testi storici dei decreti, delibere e circolari attinenti la materia e dalla “matrice” recante l'individuazione della “categoria” e della “procedura amministrativa necessaria” per le tipologie di intervento maggiormente ricorrenti nella materia edilizia¹. Di seguito sono indicate alcune delle leggi regionali relative alla materia.


- » Legge Regionale 11 ottobre 1985, n. 23
- » Legge Regionale 22 dicembre 1989, n. 45
- » Legge Regionale 1° luglio 1991, n. 20
- » Legge Regionale 31 luglio 1996, n. 32
- » Legge Regionale 12 agosto 1998, n. 28
- » Legge Regionale 22 aprile 2002, n. 7
- » Legge Regionale 25 novembre 2004, n. 8
- » Legge Regionale 4 agosto 2008, n. 13
- » Legge Regionale 23 ottobre 2009, n. 4
- » Legge Regionale 23 aprile 2015, n. 8
- » Legge Regionale 3 luglio 2017, n. 11
- » Legge Regionale 13 luglio 2020, n. 21
- » Legge Regionale 18 gennaio 2021, n. 1

Il progetto in esame ricade nella provincia di Sassari e nei comuni di Arzachena e Palau, ed è interessato dai seguenti piani.

Tabella 3-1: Regione Sardegna- Quadro della Pianificazione aggiornato al mese di aprile 2023


TIPOLOGIA DI PIANIFICAZIONE	ENTE	STRUMENTO	STATO
<u>Ordinaria</u>	<u>Regionale</u>	Piano Paesaggistico Regionale	Approvato con D.G.R. n. 36/7 del 05/09/2006

¹ Fonte: <https://www.sardegna.territorio.it/j/v/1293?s=282610&v=2&c=7047&t=1>

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	

TIPOLOGIA DI PIANIFICAZIONE	ENTE	STRUMENTO	STATO
	<u>Provinciale</u> ²	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. 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.	-
	<u>Comunale</u>	Programma di Fabbricazione di Arzachena	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
	<u>Comunale</u>	Piano Urbanistico Preliminare di Arzachena	Approvato Con Delibera del Consiglio Comunale n.2 del 23/01/2020.

² 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.


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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	

TIPOLOGIA DI PIANIFICAZIONE	ENTE	STRUMENTO	STATO
	<u>Comunale</u>	Programma di Fabbricazione di Palau	Approvato con Delibera del Consiglio Comunale n.24 del 19/04/1970
<u>Settore trasporti</u>	<u>Regione</u>	Piano Regionale dei Trasporti	Proposta definitiva approvata con deliberazione della Giunta regionale n. 66/23 del 27.11.2008.
<u>Settore ambientale</u>	<u>Regione</u>	Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico	Approvato con Decreto del Presidente della Regione Sardegna n.67 del 10.07.2006 ³
	<u>Regione</u>	Piano di Gestione del Rischio Alluvioni – Il ciclo di pianificazione ⁴	Approvato con la Deliberazione del Comitato Istituzionale n. 14 del 21/12/2021
	<u>Regione</u>	Piano Stralcio delle Fasce Fluviali (PSFF) https://www.regione.sardegna.it/web/ambiente-e-territorio/tutela-risorsa-idrica	Approvato, in via definitiva e per l'intero territorio regionale, con delibera n.2 del 17/12/2015 del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino della Regione Sardegna

3.3 ANALISI DELLA PIANIFICAZIONE ORDINARIA

³ Con il Decreto del Presidente della Regione n.121 del 10/11/2015 pubblicato sul BURAS n.58 del 19/12/2015, in conformità alla Deliberazione di Giunta Regionale n. 43/2 del 01/09/2015, sono state approvate le modifiche agli articoli 21,22 e 30 delle NA, l'introduzione dell'articolo 30_bis e l'integrazione del nuovo Titolo V, recante "Norme in materia di coordinamento tra il PAI e il Piano di Gestione del rischio alluvioni (PGRAY)". In recepimento di tali integrazioni, è stato pubblicato il nuovo Testo Coordinato delle N.A. del PAI aggiornato a giugno 2020

⁴ La prima versione del PGR della Sardegna è stata approvata con la Deliberazione del Comitato Istituzionale n. 2 del 15/03/2016 e con DPCM del 27 ottobre 2016 pubblicato sulla GURI n. 30 del 6 febbraio 2017.

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	

3.3.1 Pianificazione Regionale

3.3.1.1 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.


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

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	


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 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;

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	

- 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 ripерimetrazioni 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 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;

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	

- 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.

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:

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	


- » 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.

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


- » ripartisce il territorio regionale in ambiti di 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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	

- » 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.
- » *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 che tecnologie più appropriate offrono. Qualificare vuol dire migliorare gli insediamenti residenziali, gli spazi pubblici, gli spazi 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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	

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”*.

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”;

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	

- » 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:

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

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	

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:

- » 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)

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	

- » 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 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

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	

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)

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:

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	

- » 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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</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.

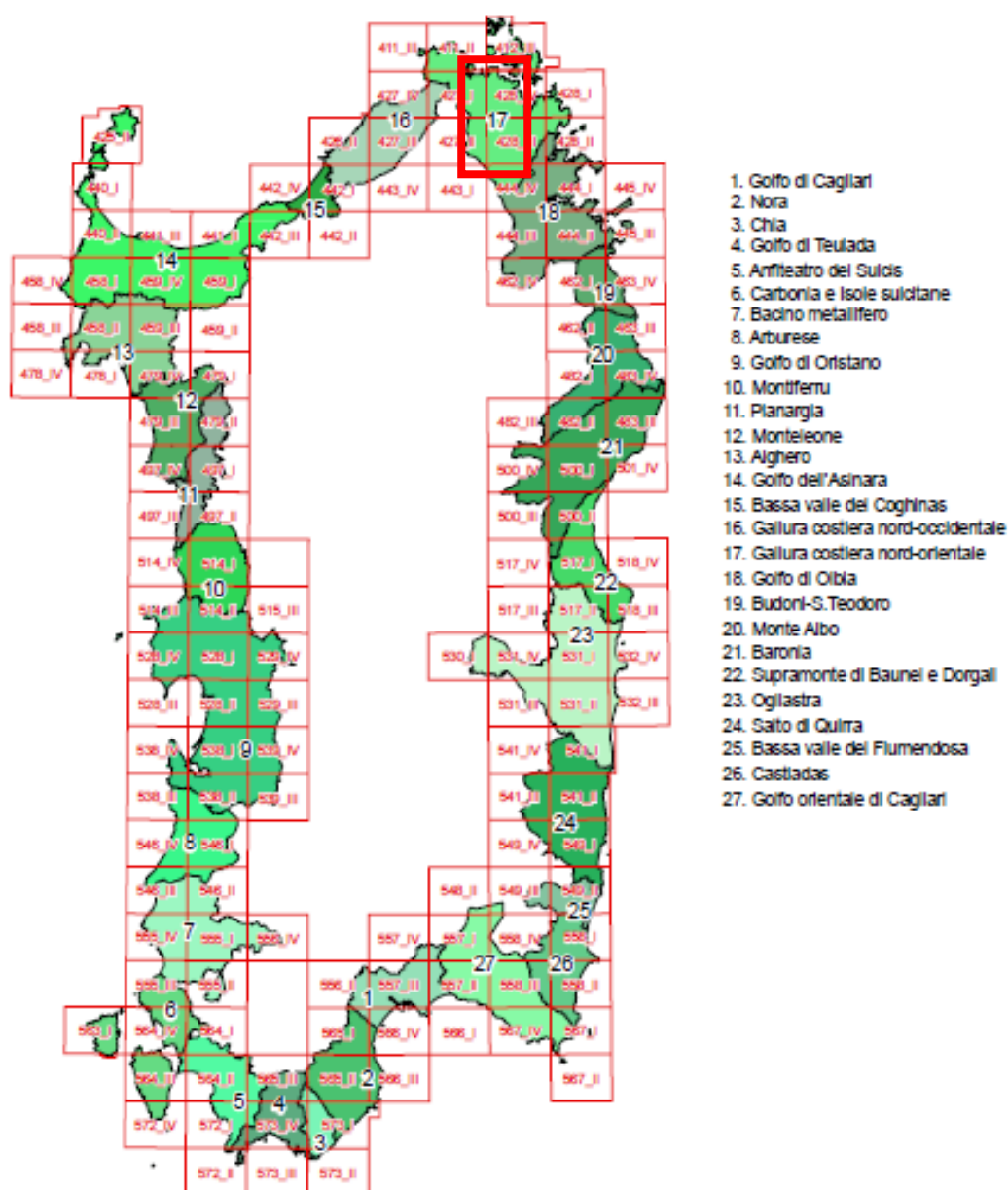
L'ambito di paesaggio rappresenta, quindi, un'area definita secondo specifici insiemi di relazioni, i quali generano un'identità territoriale riconoscibile, in cui convergono caratteri ambientali, naturali, storico-culturali e antropici/insediativi, identificati in base ai caratteri peculiari, alla rilevanza 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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</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:



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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	

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 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 anticendio.
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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</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.

3.3.2 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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</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>.

3.3.2.1 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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</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 scoordinati 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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</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 ed 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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</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".

3.3.3 Pianificazione Comunale

3.3.3.1 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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</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 simili.

- » 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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</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 simile. 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, garage 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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</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.

3.3.3.2 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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</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).

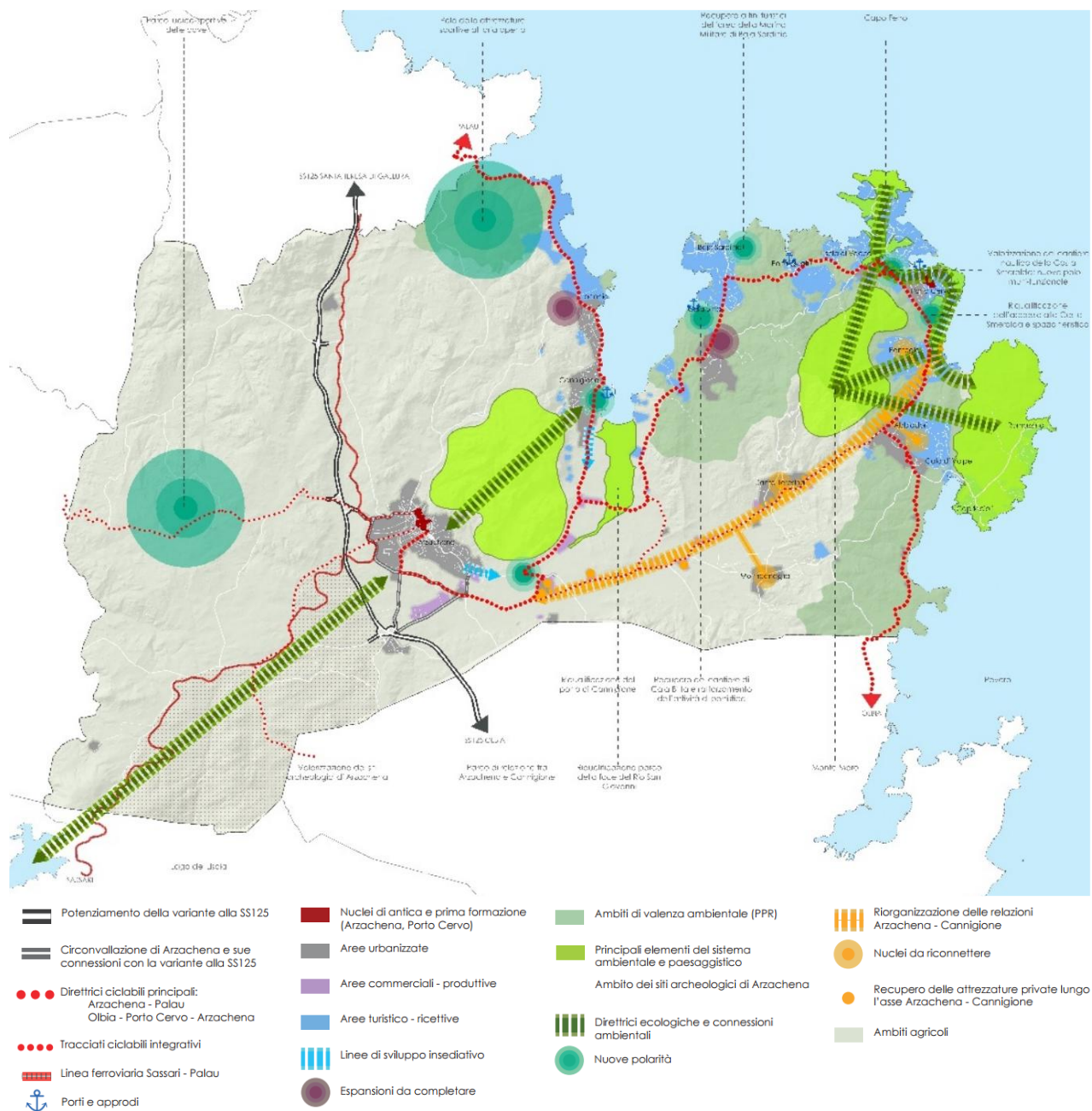



Figura 3-4 Tav. Piano Urbanistico Preliminare

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	

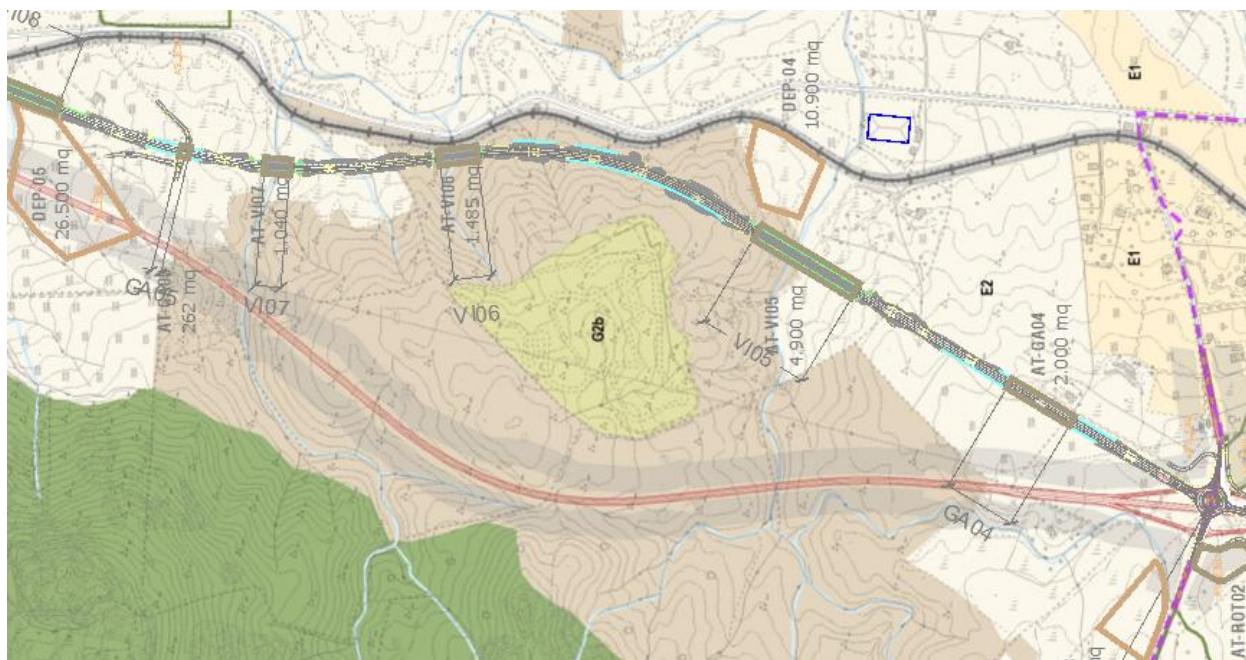
Il Piano Urbanistico Comunale (PUC) del Comune di Arzachena, in adeguamento al PPR e al PAI ai sensi dell'art. 20 della L.R.22 dicembre 1988, n. 45 e ss.mm.ii., è stato adottato con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 20 del 16/06/2025

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</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: $I_f \leq 0,10 \text{ mc/mq}$

- 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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	

territoriali A, B, C, F, G:

- Allevamento di suini: ≥ 500 m
- Allevamento avicunicoli: ≥ 300 m
- Allevamento di bovini, ovicapri 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.

3.3.3.3 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 ad 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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	

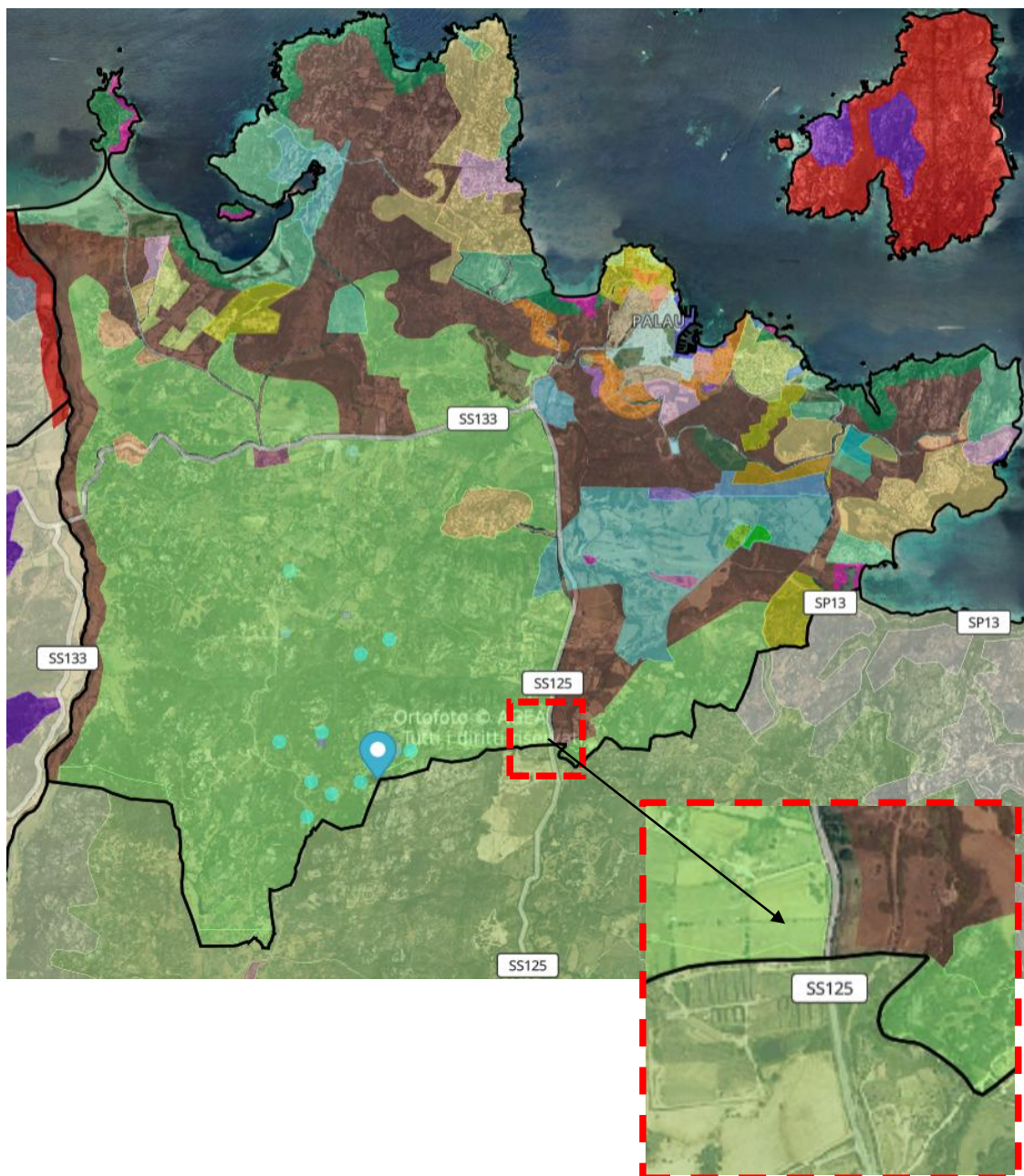



Figura 3-5 Programma di Fabbricazione del Comune di Palau (fonte: <https://www.urbismap.com/#>)

3.4 ANALISI DELLA PIANIFICAZIONE DEL SETTORE TRASPORTI

3.4.1 Piano Regionale dei Trasporti della Sardegna

Il PRT, Piano Regionale dei Trasporti è lo strumento di pianificazione di medio lungo termine della politica dei trasporti della Regione Sardegna e costituisce il riferimento strategico per individuare una serie 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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	

interventi di natura infrastrutturale, gestionale e istituzionale, finalizzati al conseguimento di un sistema integrato dei trasporti regionali. L'ultima approvazione in Consiglio Regionale di un PRT risale al 1993 su elaborazione del 1989.

Il Piano è, prima di tutto un "codice" delle procedure da seguire per consentire di prendere "decisioni" convenienti ed accettabili per la collettività (compresi tutti i soggetti istituzionalmente competenti), ovvero come un insieme di regole da rispettare per formulare, all'interno del quadro strategico di riferimento individuato, le scelte sugli interventi da realizzare, che le condizioni fenomenologiche rendono necessarie e i vincoli finanziari possibili.

Il PRT, Piano Regionale dei Trasporti è lo strumento di pianificazione di medio-lungo termine della politica dei trasporti della Regione Sardegna e costituisce il riferimento strategico per individuare una serie di interventi di natura infrastrutturale, gestionale e istituzionale, finalizzati al conseguimento di un sistema integrato dei trasporti regionali.

La Proposta definitiva del Piano Regionale dei Trasporti - Regione Sardegna è stata approvata dalla Giunta Regionale con deliberazione della Giunta regionale n. 66/23 del 27.11.2008. Prima del passaggio in Consiglio per la definitiva approvazione, è stata resa nota la necessità di un adeguamento alla Delibera 66/23 del novembre 2008 alla luce delle nuove strategie e obiettivi del Governo Regionale. Attualmente, si è dunque in attesa di un adeguamento del PRT.

La proposta del PRT, oggetto di analisi, risulta utile, ai fini del presente lavoro a definire gli ultimi approfondimenti pianificatori in materia di trasporti effettuati dalla Regione Sardegna.


L'anno a cui vengono riferite le previsioni finali e il progetto del nuovo assetto dei trasporti è il 2021, che assume dunque la funzione di "anno obiettivo".

L'obiettivo strategico del PRT è la costruzione di un "Sistema di Trasporto Regionale" attraverso cui affermare un diverso approccio culturale alla mobilità, una pianificazione integrata di infrastrutture e servizi ed un generale innalzamento del livello complessivo degli interventi regionali nel settore.

Tale approccio culturale alla mobilità attribuisce la corretta dimensione strategica ed economica al settore dei trasporti nel quadro delle politiche di sviluppo economico, sociale e ambientale dell'intero territorio regionale:

- » internazionalizzazione della Sardegna;
- » valorizzazione dell'insularità;
- » rottura dell'isolamento delle aree interne;
- » accessibilità diffusa;
- » mobilità sostenibile nei centri urbani e nelle aree a forte concentrazione turistica.

L'obiettivo di sviluppare una pianificazione integrata dei trasporti può essere perseguito attraverso l'attuazione della necessaria integrazione tra sistema economico-territoriale e sistema dei trasporti, ma

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	

anche dell'integrazione fisica, funzionale, organizzativa e gestionale tra le diverse componenti del sistema dei trasporti.

3.4.1.1 Gli obiettivi

Gli interventi sul sistema dei trasporti previsti nella proposta di PRT della Regione Sardegna devono garantire il diritto universale alla mobilità delle persone e delle merci, che si sostanzia nel:

- » garantire elevati livelli di accessibilità per le persone e per le merci che intendono spostarsi sulle relazioni sia interregionali (Sardegna/Continente) che intraregionali (all'interno della Sardegna al fine di conseguire ricadute anche di natura economica, territoriale e sociale);
- » rendere più accessibile il sistema a tutte le categorie fisiche e sociali, e in particolare alle fasce più deboli e marginali in qualsiasi parte del territorio siano localizzate;
- » assicurare elevata affidabilità e sicurezza al sistema;
- » assicurare lo sviluppo sostenibile del trasporto riducendo il consumo energetico, le emissioni inquinanti, gli impatti sul territorio specie in quei contesti di particolare pregio, paesistico e ambientale e storico architettonico;
- » contribuire a governare le trasformazioni legate ai riassetti territoriali, intervenendo, in combinazione con altre iniziative, sui fenomeni di migrazione insediativa, quali lo spopolamento delle aree interne e la deurbanizzazione delle due concentrazioni urbane di Cagliari e Sassari.

Il rilancio del trasporto deve avvenire seguendo tre direttrici fondamentali:


- » il governo del sistema;
- » l'infrastrutturazione;
- » la progettazione dei servizi e l'intermodalità.

3.4.1.2 Il progetto del sistema stradale

La rete viaria fondamentale e di 1° livello regional e è oggetto di un ampio processo di adeguamento e ammodernamento indirizzato in particolare verso:

- » il completamento e la riqualificazione degli archi del corridoio plurimodale Sardegna-Continente (rete fondamentale-asse insulare) per l'integrazione con le reti nazionale ed europea;
- » il consolidamento dell'attuale dotazione infrastrutturale che esalti e renda più netta la funzione reticolare (di macro e micro accessibilità) del sistema dei collegamenti e delle relazioni con i nodi di interscambio con l'esterno.

Il progetto del sistema stradale definito nel presente PRT propone la realizzazione di un complesso di collegamenti viari di livello fondamentale, primario (I livello regionale) e secondario (II livello regionale) 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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	

- » il completamento degli archi del corridoio plurimodale Sardegna-Continente di integrazione nazionale ed europea;
- » la strutturazione delle connessioni tra i capoluoghi di Provincia e gli insediamenti residenziali e produttivi di più rilevante importanza regionale, nonché delle relazioni di integrazione fascia costiera-zone interne.

Lo schema di assetto, che da ciò deriva, costituisce l'armatura stradale di supporto alla rete a maglie larghe di livello nazionale ed alla rete di base a supporto del progetto nodo Regione-piattaforma logistica.

Pertanto, sulla base della rete a maglie larghe di integrazione europea, nazionale e regionale, la rete stradale di livello fondamentale della Regione Sardegna risulta individuata dalle:


- » S.S.131 Carlo Felice, Cagliari, Sanluri, Oristano, Sassari e Porto Torres;
- » S.S.130, S.P. 85 e S.P.2, Cagliari-Decimo-Iglesias-Carbonia;
- » S.S.131 DCN Oristano-Abbasanta, Nuoro, Olbia;
- » S.S.291 Nuova Sassari-Alghero;
- » S.S.597 e S.S.199 Sassari, Olbia e collegamento con Golfo Aranci;
- » S.S.125, S.S.133 e S.S.133bis (60,8 km): Olbia (dall'innesto S.P.16 per Golfo Aranci)-Arzachena-Palau-Santa Teresa Gallura;
- » S.S.125 Cagliari-Tortolì-Arbatax;
- » S.S.389/198 Tortolì-Lanusei-Nuoro;
- » S.S.195 – Dorsale Casic – Nuova Circonvallazione esterna di Cagliari.

Per questa viabilità, il PRT prevede si debbano garantire livelli di funzionalità di tipo autostradale, con sezioni tipo B strade extraurbane principali (D.M. 5.11.2001) con velocità di progetto (VdP) compresa fra 70 e 120 km/h, fatta eccezione per la S.S. 125 Cagliari-Tortolì (tratto Terra Mala-Tortolì) e le S.S. 389 e 198 e la Palau –Arzachena – Santa Teresa Gallura, alle quali sono state assegnate, nelle realizzazioni in corso, caratteristiche di strada tipo C (D.M. 5.11.2001) con velocità di progetto (VdP) compresa fra 60 e 100 km/h. Con queste caratteristiche, su tale rete viene assicurata un'accessibilità dai capoluoghi di Provincia ai centri di interscambio con l'esterno, e tra loro, all'interno dell'isocrona delle 2h e 40min.

Alcuni degli interventi necessari al completamento di questa rete di livello fondamentale stati inseriti nella Legge Obiettivo (S.S. 131, S.S. 291, S.S. 125).

Per il completamento di questo livello fondamentale, il PRT propone che si intervenga su:

- » l'ultimo tratto della S.S. 131;
- » il raddoppio della circonvallazione di Olbia sulla S.S. 131 DCN;

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	

- » alcuni tratti di connessione alla S.S. 125 del porto e dell'aeroporto di Olbia e del porto di Golfo Aranci compresa la circonvallazione dell'omonimo Comune;
- » il completamento della S.S. 291;
- » la S.S. 597 – 199 Sassari –Olbia;
- » completamento della S.S.125 nel tratto Cagliari-Tortolì;
- » il collegamento S.S. 389/198 Lanusei-Tortolì;
- » il completamento dell'itinerario Olbia-Arzachena-Palau-Santa Teresa. Gli interventi su questo itinerario prevedono, tra l'altro, ***il collegamento Arzachena – Palau - Santa Teresa con una nuova strada di caratteristiche tipo C1***;
- » il completamento dell'itinerario di livello fondamentale Cagliari – Capoterra – Pula;
- » il completamento della nuova circonvallazione di Cagliari;
- » il completamento dell'itinerario Cagliari – Iglesias – S.S. 130 – Carbonia;
- » raccordo dell'itinerario Sassari –Olbia alla circonvallazione di Mores attraverso il nodo ferrovia di Chilvani;
- » sistemazione della S.P. 27 tra Tortolì e Lanusei.

3.5 ANALISI DELLA PIANIFICAZIONE A VALENZA AMBIENTALE


3.5.1 PAI - Piano stralcio di bacino per l'Assetto Idrogeologico

3.5.1.1 Stato di attuazione

Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)⁵ è redatto ai sensi della legge n. 183/1989 e del decreto-legge n. 180/1998, con le relative fonti normative di conversione, modifiche ed integrazioni, ed è stato approvato con Decreto del Presidente della Regione Sardegna n.67 del 10.07.2006 con tutti i suoi elaborati descrittivi e cartografici. Il PAI si applica all'intero bacino idrografico unico regionale, il che corrisponde all'intero territorio regionale comprese le isole minori, suddiviso in sette sottobacini ai sensi della Deliberazione della Giunta regionale n.45/57 del 30 ottobre 1990.

Con il Decreto del Presidente della Regione n.121 del 10/11/2015 pubblicato sul BURAS n.58 del 19/12/2015, in conformità alla Deliberazione di Giunta Regionale n. 43/2 del 01/09/2015, sono state approvate le modifiche agli articoli 21,22 e 30 delle NA, l'introduzione dell'articolo 30_bis e l'integrazione del nuovo Titolo V, recante "Norme in materia di coordinamento tra il PAI e il Piano di Gestione del rischio

⁵ Il sito dell'Autorità di Bacino della Regione Sardegna è consultabile al sito Internet: <https://www.regione.sardegna.it/index.php?xsl=510&s=149037&v=2&c=8376&t=1&tb=8374&st=13&slu=1>

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	

alluvioni (PGRA)". In recepimento di tali integrazioni, è stato pubblicato il nuovo Testo Coordinato delle N.A. del PAI aggiornato a giugno 2020⁶.

3.5.1.2 Struttura del PAI

Il PAI rappresenta uno strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo ai fini della pianificazione e programmazione delle azioni e delle norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo, oltre che alla prevenzione del rischio idrogeologico individuato sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio regionale.


Come stabilito dal comma 4 dell'art. 4 delle NA, ha valore di piano territoriale di settore e, vista la finalità di salvaguardia di persone, beni, ed attività dai pericoli e dai rischi idrogeologici, è prevalente sui piani e sui programmi di settore di livello regionale.

3.5.1.3 La finalità del PAI

Il PAI stabilisce che, nelle aree di pericolosità idraulica e di pericolosità da frana individuate, si debba:

- » garantire adeguati livelli di sicurezza territoriale di fronte al verificarsi di eventi idrogeologici e tutelare quindi le attività umane, i beni economici e il patrimonio ambientale e culturale esposti a potenziali danni;
- » inibire attività e gli interventi capaci di ostacolare il processo verso un adeguato assetto idrogeologico di tutti i sottobacini oggetto del piano;
- » costituire condizioni di base per avviare azioni di riqualificazione degli ambienti fluviali e di riqualificazione naturalistica o strutturale dei versanti in dissesto;
- » stabilire disposizioni generali per il controllo della pericolosità idrogeologica diffusa in aree non perimetrate direttamente dal piano;
- » impedire l'aumento delle situazioni di pericolo e delle condizioni di rischio idrogeologico esistenti alla data di approvazione del piano;
- » evitare la creazione di nuove situazioni di rischio attraverso prescrizioni finalizzate a prevenire effetti negativi di attività antropiche sull'equilibrio idrogeologico dato, rendendo compatibili gli usi attuali o programmati del territorio e delle risorse con le situazioni di pericolosità idraulica e da frana individuate dal piano;
- » rendere armonico l'inserimento del PAI nel quadro della legislazione, della programmazione e della pianificazione della Regione Sardegna attraverso opportune previsioni di coordinamento;
- » offrire alla pianificazione regionale di protezione civile le informazioni necessarie sulle condizioni di rischio esistenti;

⁶ Il nuovo Testo Coordinato delle NA del PAI è consultabile all'indirizzo Internet: https://www.regione.sardegna.it/documenti/1_328_20200928132733.pdf

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	

- » individuare e sviluppare il sistema degli interventi per ridurre o eliminare le situazioni di pericolo e le condizioni di rischio, anche allo scopo di costituire il riferimento per i programmi triennali di attuazione del PAI;
- » creare la base informativa indispensabile per le politiche e le iniziative regionali in materia di de-localizzazioni e di verifiche tecniche da condurre sul rischio specifico esistente a carico di infrastrutture, impianti o insediamenti.

3.5.1.4 Il concetto di rischio definito dal PAI

Rischio idraulico

Secondo la notazione usuale, il Rischio Idraulico, R_i , è definito come il prodotto di tre fattori secondo l'espressione:

$$R_i = H_i E V$$

R_i = rischio idraulico totale, quantificato secondo 4 livelli riportati in Tabella IX, dove sono evidenziati gli estremi superiori delle classi.


H_i = pericolosità (natural Hazard) ossia la probabilità di superamento della portata al colmo di piena; in accordo al DPCM 29/09/98 è ripartita in 4 livelli, pari a 0.02, 0.01, 0.005, 0.002, che corrispondono ai periodi di ritorno (T) di 50, 100, 200 e 500 anni.

Pericolosità		Frequenza (1/T)	Periodo di ritorno (T anni)
H_{i1}	bassa	0.002	500
H_{i2}	moderata	0.005	200
H_{i3}	alta	0.010	100
H_{i4}	molto alta	0.020	50

Figura 3.6 – Relazione tra pericolosità, frequenza e periodo di ritorno nei fenomeni di piena.

E = elementi a rischio; ai sensi del citato DPCM sono costituiti da persone e cose suscettibili di essere colpiti da eventi calamitosi.

V = vulnerabilità intesa come capacità a resistere alla sollecitazioni indotte dall'evento e quindi dal grado di perdita degli elementi a rischio E in caso del manifestarsi del fenomeno.

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	

Rischio idraulico			Descrizione degli effetti
Classe	Intensità	Valore	
R _{i1}	Moderato	≤ 0,002	danni sociali, economici e al patrimonio ambientale marginali
R _{i2}	Medio	≤ 0,005	sono possibili danni minori agli edifici, alle infrastrutture e al patrimonio ambientale che non pregiudicano l'incolumità del personale, l'agibilità degli edifici e la funzionalità delle attività economiche
R _{i3}	Elevato	≤ 0,01	sono possibili problemi per l'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici e alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi, la interruzione di funzionalità delle attività socio-economiche e danni rilevanti al patrimonio ambientale
R _{i4}	Molto elevato	≤ 0.02	sono possibili la perdita di vite umane e lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici, alle infrastrutture e al patrimonio ambientale, la distruzione delle attività socio-economiche

Figura 3.7 - Descrizione delle classi di rischio idraulico e loro quantificazione

Rischio di frana

Analogamente alla definizione del rischio idraulico, il rischio di frana è definito come prodotto fra la pericolosità Hg dei fenomeni di dissesto, la presenza sul territorio di elementi a rischio E e la loro vulnerabilità V.


$$R_g = H_g \cdot E \cdot V$$

Anche per il rischio di frana totale R_g si è operata una quantificazione secondo 4 livelli.

Rischio di frana totale			Descrizione degli effetti
Classe	Intensità	valore	
R _{g1}	Moderato	≤ 0.25	danni sociali, economici e al patrimonio ambientale marginali
R _{g2}	Medio	≤ 0,50	sono possibili danni minori agli edifici, alle infrastrutture e al patrimonio ambientale che non pregiudicano l'incolumità del personale, l'agibilità degli edifici e la funzionalità delle attività economiche
R _{g3}	Elevato	≤ 0,75	sono possibili problemi per l'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici e alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi, la interruzione di funzionalità delle attività socio-economiche e danni rilevanti al patrimonio ambientale
R _{g4}	Molto elevato	≤ 1.00	sono possibili la perdita di vite umane e lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici, alle infrastrutture e al patrimonio ambientale, la distruzione delle attività socio-economiche

Figura 3.8 - Descrizione delle classi di rischio di frana e loro quantificazione

H_g = La pericolosità geologica, al contrario della definizione di pericolosità idraulica, è di non agevole definizione in quanto risulta spesso non quantificabile la frequenza di accadimento di un evento franoso. Per tale motivo si è assunta una suddivisione della pericolosità in quattro classi.

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	

Classe	Intensità	Valore	Descrizione
Hg0	Nulla	0	Aree non soggette a fenomeni franosi con pericolosità assente e con pendenze < 20%;
Hg1	Moderata	0,25	aree con pericolosità assente o moderata e con pendenze comprese tra il 20% e il 35% con copertura boschiva limitata o assente; aree con copertura boschiva con pendenze > 35%
Hg 2	Media	0,50	aree con pericolosità media con fenomeni di dilavamento diffusi, frane di crollo e/o scivolamento non attive e/o stabilizzate, con copertura boschiva rada o assente, e con pendenze comprese tra 35 e 50%, falesie lungo le coste
Hg3	Elevata	0,75	aree con pericolosità elevata con pendenze >50% ma con copertura boschiva rada o assente; frane di crollo e/o scorrimento quiescenti, fenomeni di erosione delle incisioni vallive. Fonti di scavo instabili lungo le strade; aree nelle quali sono inattività o sono state svolte in passato attività minerarie che hanno dato luogo a discariche di inerti, cave a cielo aperto, cavità sotterranee con rischio di collasso del terreno e/o subsidenza (i siti minerari dismessi inseriti nella Carta della pericolosità di frana); aree interessate in passato da eventi franosi nelle quali sono stati eseguiti interventi di messa in sicurezza
Hg4	Molto elevata	1	aree con pericolosità molto elevate con manifesti fenomeni di instabilità attivi o segnalati nel progetto AVI o dagli Enti Locali interpellati o rilevate direttamente dal Gruppo di lavoro

Figura 3.9 - Classi di pericolosità (Hg) e quantificazione lineare nell'intervallo [0,1]

E = E elementi a rischio, sono definiti comunemente alla parte idraulica.


V = La vulnerabilità, è definita similmente alla parte idraulica e valgono le medesime considerazioni precedentemente espresse.

3.5.1.5 Ambito di applicazione del Piano

Il PAI si applica sull'intero bacino idrografico regionale e, a tal proposito:

- » prevede linee guida, indirizzi, azioni settoriali, norme tecniche e prescrizioni generali per la prevenzione dei pericoli e dei rischi idrogeologici nel bacino idrografico unico regionale e nelle aree di pericolosità idrogeologica;
- » disciplina le aree di pericolosità idraulica molto elevata (Hi4), elevata (Hi3), media (Hi2) e moderata (Hi1) perimetrate nei territori dei Comuni indicati nell'Allegato A;
- » disciplina le aree di pericolosità da frana molto elevata (Hg4), elevata (Hg3), media (Hg2) e moderata (Hg1) perimetrate nei territori dei Comuni indicati nell'Allegato B;

Inoltre, al fine di identificare ambiti e criteri di priorità tra gli interventi di mitigazione dei rischi idrogeologici, il Piano definisce le seguenti tipologie di aree a rischio idrogeologico ricomprese nelle aree di pericolosità idrogeologica:

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	

- » aree a rischio idraulico (Titolo 3, Capo 1 delle NA), suddivise in aree a rischio “molto elevato” (Ri4), “elevato” (Ri3), “medio” (Ri2) e “moderato” (Ri1) indicati nell'Allegato C;
- » aree a rischio di frana (Titolo 3, Capo 2 delle NA), suddivise in aree a rischio “molto elevato” (Rg4), “elevato” (Rg3), “medio” (Rg2) e “moderato” (Rg1) indicati nell'Allegato D.

3.5.1.6 Valutazione della coerenza dell'Opera con il PAI


Le perimetrazioni individuate nell'ambito del P.A.I. delimitano le aree caratterizzate da elementi di pericolosità idrogeologica, dovute a instabilità di tipo geomorfologico o a problematiche di tipo idraulico, sulle quali si applicano le norme di salvaguardia contenute nelle Norme di Attuazione del Piano. Queste ultime si applicano anche alle aree a pericolosità idrogeologica le cui perimetrazioni derivano da studi di compatibilità geologica-geotecnica e idraulica, predisposti ai sensi dell'art.8 comma 2 delle suddette Norme di Attuazione, e rappresentate su strati informativi specifici.

Dall'esame della cartografia del PAI della Sardegna, limitatamente alle aree interessate da Pericolosità per Frana, recentemente aggiornate secondo la variante adottata nel 28 ottobre 2024, si è verificata l'interferenza del tracciato con le aree classificate con grado di pericolosità moderata Hg1 in un unico tratto del tracciato. Le stesse aree sono circa associate con il contatto tra la litologia degli affioramenti granitoidi e le alluvioni a pendenze superiori alla media locale. Precedentemente, nella variante adottata dal PAI Revisione dicembre 2023 era stata individuata un'area del tracciato alle progressive 3+220 e 3+620 in cui era indicata la pericolosità media HG3. Tuttavia, come già in fase progettuale era stato osservato dai rilievi sul campo, non erano in atto processi di potenziale dissesto, e da come si osserva dalla nuova variante l'area non risulta più delimitata da HG3 ma risulta in alcuna classe di pericolosità.

Il tracciato, pertanto, secondo quanto rilasciato dal Piano stralcio di bacino per l'assetto idrogeologico (PAI) del 28/10/2024, interferisce con un'area suddivisa in due parti a pericolosità Hg1 (Pericolosità Moderata da Frana) che inizia dalla progressiva 0+740 – 0+820, 0+960 – 1+380 alternando aree soggette alla perimetrazione Hg1 con aree libere da indicazioni di pericolosità.

Tale area risulta inserita in un contesto agro-forestale prevalentemente dominato da bosco naturale e piccoli appezzamenti coltivati, in cui, localmente, sono ben visibili affioramenti granitici talora rappresentati da blocchi da decimetrici a metrici fratturati e/o frammentati.

E' stato comunque osservato in maniera molto evidente nei rilievi di campagna che tutta l'area è oggettivamente libera da indizi attuali o potenziali di frana date le caratteristiche litologiche delle rocce affioranti e delle alterazioni delle stesse. Inoltre, le morfologie incontrate dal percorso sono assai morbide e le pendenze blande e omogenee. Pertanto tale contesto è da ritenersi libero da aree di potenziale dissesto geomorfologico così come indicato dagli strumenti urbanistici ma anche come indicato dai rilievi geologici di dettaglio.

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	

Per quel che concerne la pericolosità idraulica si rimanda a quanto descritto nel capitolo successivo, inerente al PGRA.

3.5.2 PGRA – Piano di Gestione del Rischio Alluvioni

3.5.2.1 Sato di attuazione

Il Piano di Gestione del Rischio di alluvioni, previsto dalla Direttiva 2007/60/CE e dal D.Lgs. 49/2010 è finalizzato alla riduzione delle conseguenze negative sulla salute umana, sull'ambiente e sulla società derivanti dalle alluvioni.

Nel Distretto idrografico della Sardegna il primo Piano di gestione è stato adottato dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino Regionale con delibera n. 1 del 25.02.2010. Successivamente, con delibera n. 1 del 3.6.2010, è stata adottata la prima revisione del Piano di Gestione per tener conto dei risultati delle consultazioni pubbliche e delle prescrizioni derivanti dal procedimento di Valutazione Ambientale Strategica.

La Direttiva prevede per il Piano di Gestione un processo di revisione continua ed in particolare stabilisce che lo stesso piano venga sottoposto a riesame e aggiornamento entro il 22 dicembre 2015 e, successivamente, ogni 6 anni.

La Direttiva stabilisce inoltre che gli Stati membri devono promuovere la partecipazione attiva di tutte le parti interessate all'attuazione della Direttiva stessa, in particolare all'elaborazione, al riesame e all'aggiornamento dei piani di gestione dei bacini idrografici.


La prima versione del PGRA della Sardegna è stata approvata con la Deliberazione del Comitato Istituzionale n. 2 del 15/03/2016 e con DPCM del 27 ottobre 2016 pubblicato sulla GURI n. 30 del 6 febbraio 2017.

Secondo ciclo di pianificazione per il PGRA

Con la Deliberazione del Comitato Istituzionale n. 14 del 21/12/2021 è stato approvato il Piano di gestione del rischio di alluvioni della Sardegna per il secondo ciclo di pianificazione.

Con tale atto, oltre agli adempimenti previsti dalla normativa sovrordinata, si completa il procedimento di approvazione degli studi di cui all'allegato B della Deliberazione del Comitato Istituzionale n. 10 del 3/6/2021.

Nella stessa seduta del 21/12/2021 il Comitato Istituzionale ha approvato, con la deliberazione n. 16 l'aggiornamento del Piano di gestione del distretto idrografico della Sardegna, giunto al suo terzo ciclo di pianificazione.

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	

3.5.2.2 Finalità del piano

L'obiettivo generale del PGRA è la riduzione delle conseguenze negative derivanti dalle alluvioni sulla salute umana, il territorio, i beni, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche e sociali. Esso individua strumenti operativi e azioni di governance finalizzati alla gestione preventiva e alla riduzione delle potenziali conseguenze negative degli eventi alluvionali sugli elementi esposti; deve quindi tener conto delle caratteristiche fisiche e morfologiche del distretto idrografico a cui è riferito, e approfondire conseguentemente in dettaglio i contesti territoriali locali.

Il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni è uno strumento trasversale di raccordo tra piani di settore locali e generali, ha carattere pratico e operativo ma anche informativo, conoscitivo e divulgativo, ed è finalizzato a garantire la gestione completa dei diversi aspetti organizzativi e pianificatori correlati con la gestione degli eventi alluvionali. La predisposizione del PGRA, in accordo con quanto specificato dall'art.7.3 della Direttiva, deve quindi riguardare tutti gli aspetti della gestione del rischio quali la prevenzione, la protezione e la preparazione, comprese le previsioni di piena e i sistemi di allertamento.

3.5.2.3 Le mappe della Pericolosità e del Rischio di Alluvioni


Le mappe di pericolosità e rischio del PGRA per il presente secondo ciclo di pianificazione sono aggiornate al 24 settembre 2020, data di approvazione del PSFF quale variante al PAI, come definito dal Decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 94 del 16 settembre 2020 pubblicato sul B.U.R.A.S. n. 48 del 24/09/2020.

A tal proposito si sottolinea che da un punto di vista giuridico e vincolistico sono da ritenersi vigenti anche tutte le varianti e gli studi redatti ai sensi degli artt. 8 c. 2, 24 c. 6 e 44 delle N.A. del PAI approvati successivamente al 24 settembre 2020, anche qualora questi non dovessero risultare ancora recepiti nella rappresentazione cartografica a corredo del PAI/PGRA.

Per la predisposizione delle mappe di pericolosità nel secondo ciclo di pianificazione sono state prese in considerazione le seguenti APSFR:

- » Perimetrazioni individuate dal Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) con aggiornamento alle varianti approvate fino al 24 settembre 2020;
- » Perimetrazioni individuate dal Piano Stralcio delle Fasce Fluviali (PSFF) su 57 aste principali del Distretto regionale della Sardegna considerate principali ai fini delle criticità idrogeologiche;
- » Aree interessate dall'evento "Cleopatra" del novembre 2013;
- » Perimetrazioni derivate dagli studi comunali di assetto idrogeologico predisposti ai sensi dell'art. 8 c. 2 delle Norme di Attuazione del PAI;
- » Perimetrazioni derivate dagli "Scenari di intervento strategico e coordinato – Stato attuale", predisposti ai sensi dell'art. 44 delle NA del PAI per 21 aste fluviali principali.

Al fine di definire e aggiornare le classi di pericolosità idraulica stata effettuata un'operazione di correlazione tra le fasce perimetrate dal PSFF e le aree di pericolosità del PAI sulla base del tempo di ritorno (TR)

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	


associato. In particolare, anche alla Fascia “A2” (TR = 2 anni) del PSFF, così come per la Fascia “A50” (TR = 50 anni), è stata attribuita la pericolosità Hi4 del PAI, ereditando dunque lo stesso cromatismo nella rappresentazione cartografica una volta inserita nello strato informativo del PAI. Tuttavia, i poligoni derivanti dal PSFF e classificati nel PSFF originario come fasce A2 e A50 sono stati mantenuti separati anche nello shapefile del PAI in fase di aggiornamento, al fine di conservare l’informazione del differente tempo di ritorno con l’inserimento di un apposito campo (TR) nella tabella attributi.

Fascia (PSFF)	TR (anni)	Corrispondenza Hi (PAI)
A2	2	Hi4
A50	50	
B100	100	Hi3
B200	200	Hi2
C	500	Hi1

Figura 3.10 – Tabella di correlazione tra le fasce del PSFF e le aree di pericolosità del PAI in funzione del Tempo di Ritorno.

3.5.2.4 Valutazione della coerenza dell'Opera con il PAI

Dalla consultazione della mappe di pericolosità idraulica, in fase di valutazione di coerenza con il piano in esame, è emerso che, per quanto riguarda la pericolosità idraulica, il tracciato di progetto interferisce con le aree di pericolo definite dal PGRA, ad oggi pubblicate sul geoportale SardegnaMappe (<https://www.sardegnameoportale.it/webgis2/sardegnameoportale/?map=pai>), in 3 punti, come si evince dalla Figura 3.11.

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	

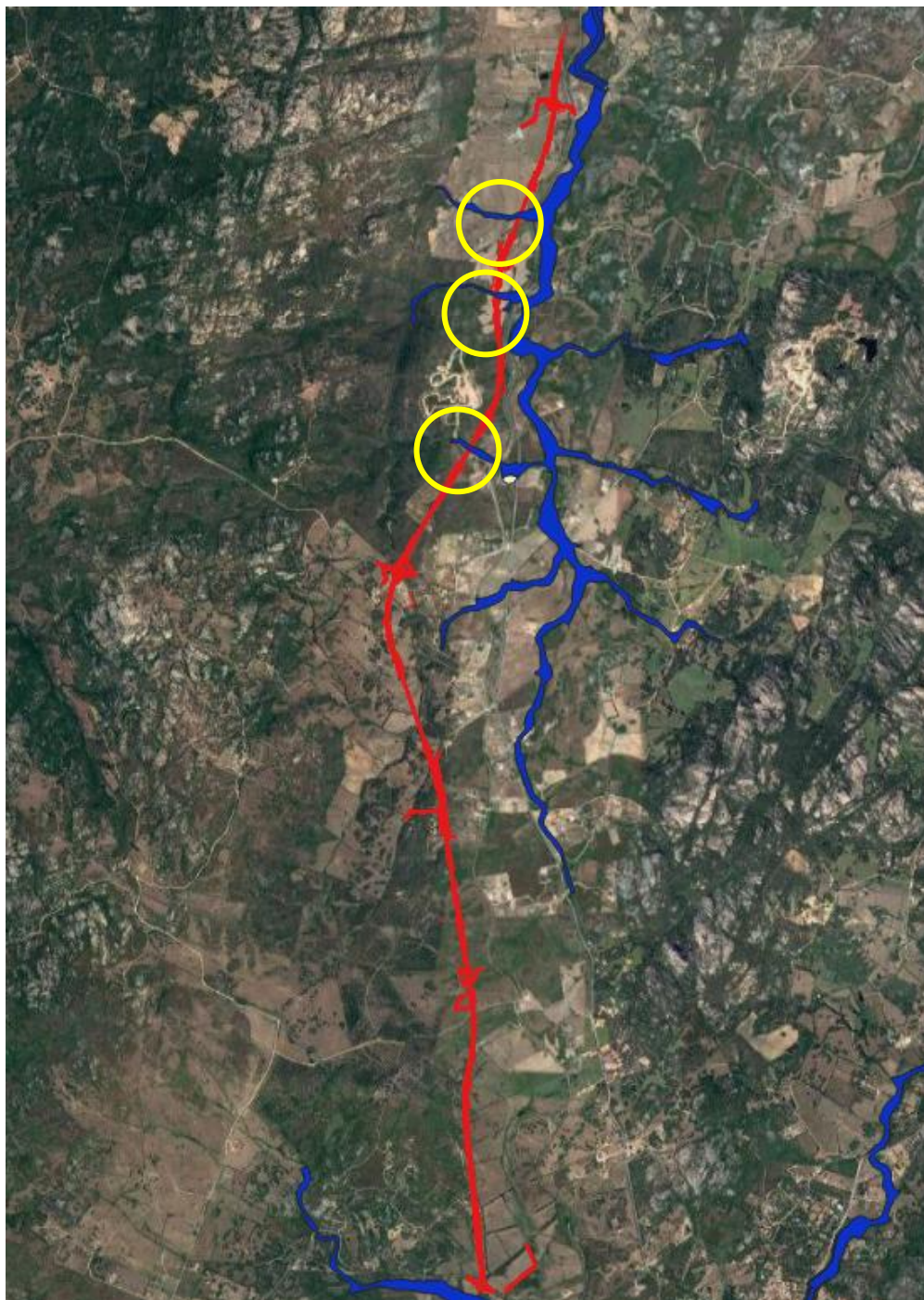



Figura 3.11 - Inquadramento territoriale con riferimento alle classi di pericolosità da alluvione definite dal PGRA, ad oggi riportate sul Geoportale "SardegnaMaoppe". In giallo sono evidenziati i punti di interferenza tra il tracciato di progetto e le aree di pericolosità idraulica definite dal PGRA.

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	

3.5.3 Il Piano Stralcio delle Fasce Fluviali (PSFF)

3.5.3.1 Stato di attuazione

Il Servizio del Suolo dell'Assessorato dei LL.PP. della Regione Sardegna ha redatto le Linee Guida per la redazione del Progetto di Piano Stralcio delle Fasce Fluviali (PSFF) approvate con Delibera di Giunta Regionale n. 48/11 del 30/12/2003.

Con Delibera n.1 del 31.03.2011, il Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino della Regione Sardegna ha adottato in via preliminare, ai sensi degli artt. 8 c.3 e 9 c.2 della L.R. n. 19 del 6.12.2006, il Progetto di Piano Stralcio delle Fasce Fluviali (P.S.F.F.), costituito dagli elaborati elencati nell'allegato A alla delibera di adozione medesima.

Nell'ambito della redazione del P.S.F.F., è stato inoltre predisposto l'elaborato denominato "Linee Guida per la redazione del progetto di Piano Stralcio delle Fasce Fluviali – Integrazioni Metodologiche", (allegato B alla delibera di adozione preliminare del C.I. n. 1 del 31.03.2001), a cura della Direzione di Progetto e consulenza scientifica del P.S.F.F..

Con Delibera n.1 del 23.06.2011, il Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino della Regione Sardegna ha revocato la deliberazione del C.I. n. 1 del 31.03.2011, di adozione preliminare del P.S.F.F. e definito una nuova procedura per l'adozione e l'approvazione finale.

Infine, a seguito dello svolgimento delle conferenze programmatiche, tenutesi nel mese di gennaio 2013, il Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino della Regione Sardegna ha adottato, con Delibera n.1 del 20.06.2013, in via definitiva il Progetto di Piano e, successivamente, con la Delibera n.2 del 17/12/2015 ha approvato in via definitiva e per l'intero territorio regionale, ai sensi dell'art.9 della LR 19/2006 (come da ultima modificata dalla LR 28/2015) il Piano Stralcio delle Fasce Fluviali.


3.5.3.2 Finalità del Piano

Il Piano Stralcio delle Fasce Fluviali è redatto ai sensi dell'art. 17, comma 6 della legge 19 maggio 1989 n. 183, quale Piano Stralcio del Piano di Bacino Regionale relativo ai settori funzionali individuati dall'art. 17, comma 3 della L. 18 maggio 1989, n. 183.

Tale documento, in base a quanto definito dall'articolo 1 delle Linee Guida per la redazione del PSFF⁷, ha valore di Piano territoriale di settore ed è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo, mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso riguardanti le fasce fluviali.

Il Piano persegue gli obiettivi di settore, ai sensi dell'art. 3 e dell'art. 17 della L. 18 maggio 1989, n. 183, con particolare riferimento alle lettere del medesimo art. 17:

⁷ Le Linee Guida per la redazione del progetto di Piano Stralcio delle Fasce Fluviali, redatto dal Servizio del Suolo dell'Assessorato dei LL.PP. della Regione Sardegna ed approvate con Delibera di Giunta Regionale n.48/11 del 30/12/2003, sono consultabili presso l'indirizzo Internet: http://www.regione.sardegna.it/documenti/1_327_20110413161857.pdf

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	

- a) in conformità a quanto previsto dall'articolo 2, il quadro conoscitivo organizzato ed aggiornato del sistema fisico, delle utilizzazioni del territorio previste dagli strumenti urbanistici comunali ed intercomunali, nonché dei vincoli, relativi al bacino, di cui al R.D.L. 30 dicembre 1923, n. 3267, ed alle Leggi 1° giugno 1939, n. 1089, e 29 giugno 1939, n. 1497, e loro successive modificazioni ed integrazioni;
- b) l'individuazione e la quantificazione delle situazioni, in atto e potenziali, di degrado del sistema fisico, nonché delle relative cause;
- c) le direttive alle quali devono uniformarsi la difesa del suolo, la sistemazione idrogeologica e idraulica e l'utilizzazione delle acque e dei suoli;
- i) la valutazione preventiva, anche al fine di scegliere tra ipotesi di governo e gestione tra loro diverse, del rapporto costi-benefici, dell'impatto ambientale e delle risorse finanziarie per i principali interventi previsti;
- l) la normativa e gli interventi rivolti a regolare l'estrazione dei materiali litoidi dal demanio fluviale, lacuale e marittimo e le relative fasce di rispetto, specificatamente individuate in funzione del buon regime delle acque e della tutela dell'equilibrio geostatico e geomorfologico dei terreni e dei litorali;
- m) l'indicazione delle zone da assoggettare a speciali vincoli e prescrizioni in rapporto alle specifiche condizioni idrogeologiche, ai fini della conservazione del suolo, della tutela dell'ambiente e della prevenzione contro presumibili effetti dannosi di interventi antropici;
- s) le priorità degli interventi e il loro organico sviluppo nel tempo, in relazione alla gravità del dissesto.


Inoltre, costituisce un approfondimento e un'integrazione necessaria al Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.) in quanto è lo strumento per la delimitazione delle regioni fluviali funzionale a consentire, attraverso la programmazione di azioni (opere, vincoli, direttive), il conseguimento di un assetto fisico del corso d'acqua compatibile con la sicurezza idraulica, l'uso della risorsa idrica, l'uso del suolo (ai fini insediativi, agricoli ed industriali) e la salvaguardia delle componenti naturali e ambientali.

3.5.3.3 Definizione delle fasce di inondabilità

Le fasce di inondabilità, così come definite dall'art.3 delle Linee Guida, sono definite come porzioni di territorio costituite dall'alveo del corso d'acqua e dalle aree limitrofe caratterizzate da uguale probabilità di inondazione.

La delimitazione delle fasce si effettua in corrispondenza di portate di piena convenzionalmente stabilite in relazione al corrispondente tempo di ritorno. Le portate di massima piena annuali sono determinate in termini probabilistici corrispondenti a determinati valori del periodo di ritorno T, il quale fornisce una stima del valore di portata che può venire mediamente superato ogni T anni.

Sulla base delle portate al colmo di piena per stabiliti periodi di ritorno si dovrà effettuare quindi l'individuazione dell'estensione areale delle possibili inondazioni.

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	

La specifica articolazione delle fasce è conforme sia per le modalità di perimetrazione sia per il merito delle prescrizioni generali alle indicazioni del D.L. 180/98, convertito con modificazioni nella L. 267/98. L'articolazione delle aree inondabili in fasce si deve eseguire attraverso la suddivisione in aree ad alta, media e bassa probabilità di inondazione seguendo l'articolazione prevista in fase di salvaguardia dal citato D.L. 180/98.

Tale suddivisione può essere così espressa:


- » Fascia A: aree inondabili al verificarsi di eventi di piena con portata al colmo di piena corrispondente ad un periodo di ritorno equivalente a T=50 anni;
- » Fascia B: area esterna alla precedente ed inondabile al verificarsi di eventi di piena con portata al colmo corrispondente ad un periodo di ritorno pari a T=200 anni;
- » Fascia C: aree esterne alle precedenti ed inondabili al verificarsi di eventi con portata al colmo di piena corrispondente ad un periodo di ritorno uguale a T=500 anni e, nel caso siano più estese, comprendenti anche le aree storicamente inondate e quelle individuate mediante analisi geomorfologica.

Per quanto riguarda l'approccio metodologico, l'attività di delimitazione delle Fasce Fluviali ha seguito le Linee Guida per la redazione del PSFF; il differente livello di approfondimento del quadro conoscitivo definito per i corsi d'acqua principali, dove sono state condotte analisi geomorfologiche, idrologiche e idrauliche di dettaglio, rispetto a quello degli affluenti secondari (dove non sono state condotte verifiche idrauliche delle modalità di deflusso in corso di piena) ha suggerito due differenti criteri di tracciamento delle fasce fluviali.

Sui corsi d'acqua principali sono state individuate cinque fasce:

- » Fascia A_2: aree inondabili al verificarsi dell'evento di piena con portata al colmo di piena corrispondente a periodo di ritorno T=2 anni;
- » Fascia A_50: aree inondabili al verificarsi dell'evento di piena con portata al colmo di piena corrispondente a periodo di ritorno T=50 anni;
- » Fascia B_100: aree esterne alle precedenti, inondabili al verificarsi dell'evento di piena con portata al colmo di piena corrispondente a periodo di ritorno T=100 anni;
- » Fascia B_200: aree esterne alle precedenti, inondabili al verificarsi dell'evento di piena con portata al colmo di piena corrispondente a periodo di ritorno T=200 anni;
- » Fascia C: aree esterne alle precedenti, inondabili al verificarsi dell'evento con portata al colmo di piena corrispondente a periodo di ritorno T=500 anni e, nel caso siano più estese, comprendenti anche le aree storicamente inondate e quelle individuate mediante analisi geomorfologica.

Sui corsi d'acqua secondari è stata definita la fascia C o area di inondazione per piena catastrofica che, tracciata con criteri geomorfologici, rappresenta la regione fluviale potenzialmente oggetto di inondazione nel corso delle piene caratterizzate da un elevato tempo di ritorno (500 anni) e comunque di eccezionale gravità.

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	

3.5.3.4 Valutazione della coerenza dell'Opera con il PSFF

Come già evidenziato, l'area oggetto di studio ricade Bacino Idrografico del Liscia.

In riferimento alle fasce di inondabilità definite dal PSFF, dalle analisi effettuate è scaturito che il tracciato di progetto non interferisce con nessuna delle fasce definite dal piano in esame. Nella parte terminale, a nord, il tracciato si avvicina alle fasce del piano, come si evince dalla Figura 3.12.

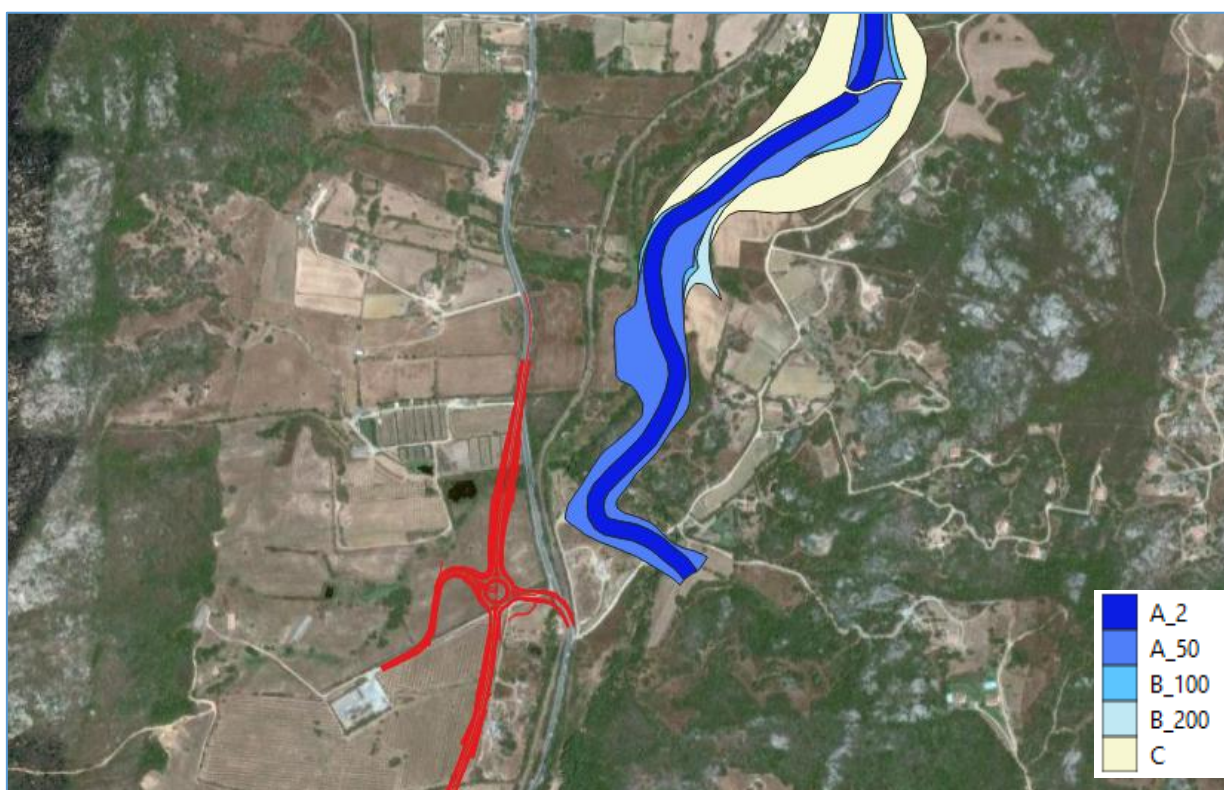



Figura 3.12 - Inquadramento territoriale con riferimento alle fasce fluviali definite dal PSFF, ad oggi riportate sul Geoportale "SardegnaMappe".

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	

4 INQUADRAMENTO VINCOLISTICO E VERIFICHE

4.1 PREMESSA

La finalità dell'analisi documentata nel presente paragrafo risiede nel verificare l'esistenza di interferenze fisiche tra le opere in progetto e le relative aree di cantiere con 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 ss.mm.ii. (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 ss.mm.ii. (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, e aree della Rete Natura 2000*
- » *Vincolo idrogeologico di cui al R.D.3267/1923.*

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

- » *Piano Paesaggistico Regionale – Sardegna Geoportale⁸, 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 Nazionale⁹, al fine di individuare la localizzazione delle Aree naturali protette ed aree della Rete Natura 2000.*


4.2 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;

⁸ http://www.sardegna.geoportale.it/webgis2/sardegna-mappe/?map=aree_tutelate

⁹ <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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	

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

4.2.1 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*.

Di seguito si riporta uno stralcio su ortofoto nel quale sono rappresentate le aree di notevole interesse pubblico presenti nella macroarea di studio e indicate nella successiva tabella.

Tabella 4-1: 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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	

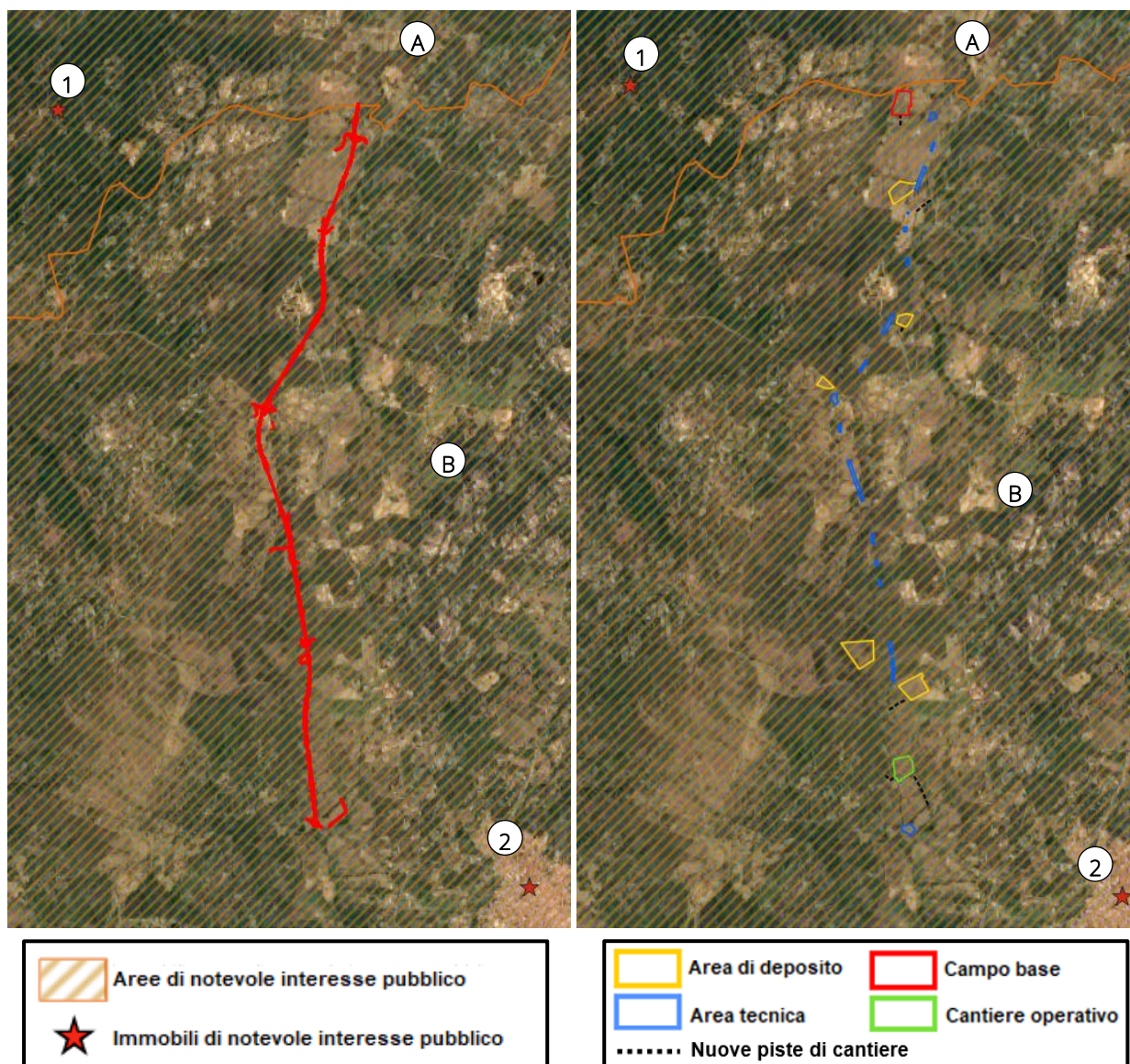



Figura 4.1 Immobili e aree di notevole interesse pubblico: rapporto con il progetto (a sinistra) e con i cantieri/nuove piste di cantiere (a destra)

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 sia 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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</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, dalla precedente immagine si evince che tutte ricadono in aree vincolate corrispondente all'intero territorio comunale di Arzachena.

4.2.2 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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</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 4-2 Aree tutelate per legge interferite dal 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	

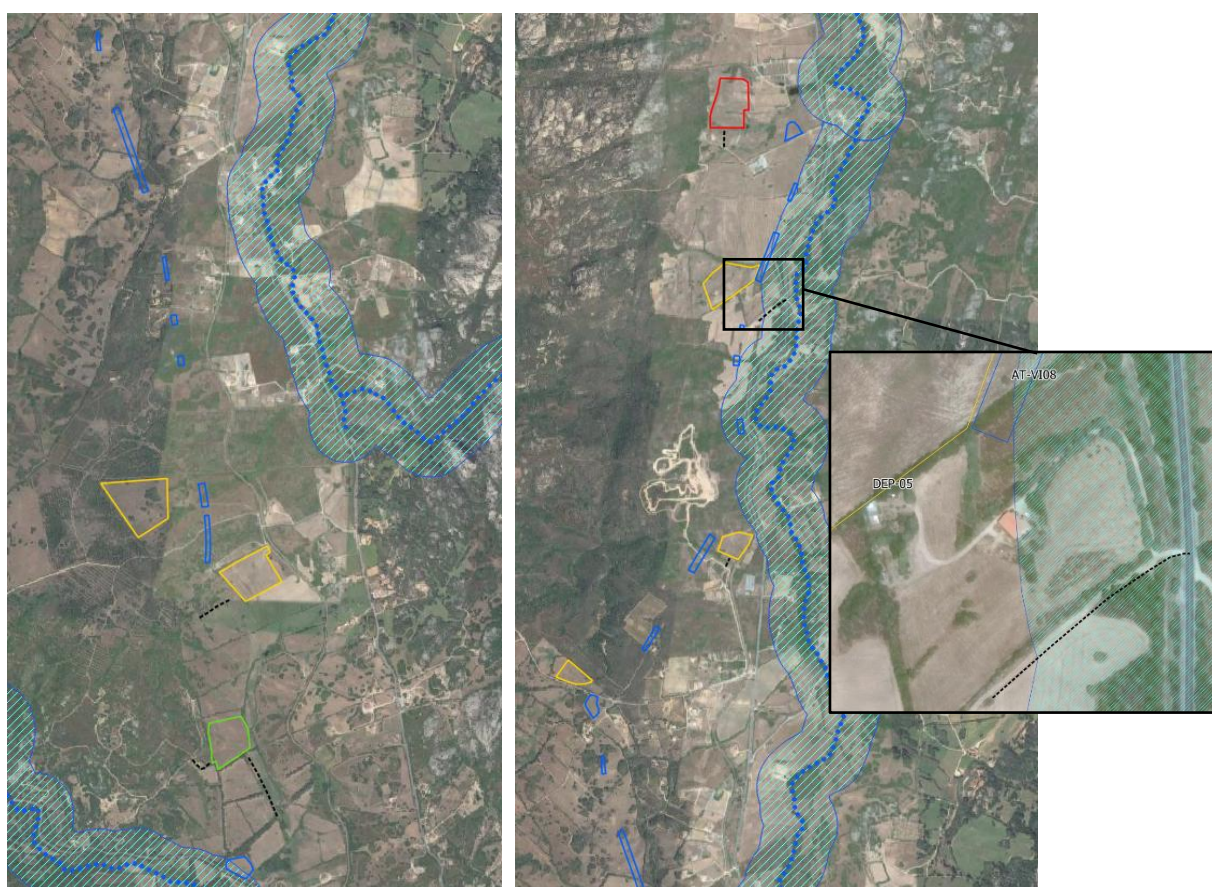
Nella tabella che segue, invece, si riporta il rapporto tra le aree di cantiere/piste di cantiere di nuova realizzazione e le aree tutelate, rappresentate nella Figura 4.2. Per i dettagli sulla localizzazione dei cantieri rispetto le aree tutelate si rimanda a specifico elaborato grafico "Carta dei vincoli e delle tutele" (Cod. T00IA02AMBCT05A).

Tabella 4-3 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)		


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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	

RAPPORTO TRA PROGETTO E BENI PAESAGGISTICI (art.142 D.Lgs.42/2004)		
Area di cantiere*	Categoria di Bene Paesaggistico	Denominazione
AT-VI08 (2.270 mq ca)		
Nuova pista di cantiere (a sud di AT-VI08)		
AT-GA06 (69 mq)		
*tra parentesi è indicata la superficie di cantiere ricadente in vincolo		



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

Figura 4.2: 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

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	

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 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 Sardegna¹⁰, 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 stata rappresentata l'informazione indicata nello shapefile “Bosco”.

4.2.2.1 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.

¹⁰ 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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	

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, comma1 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.”

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	

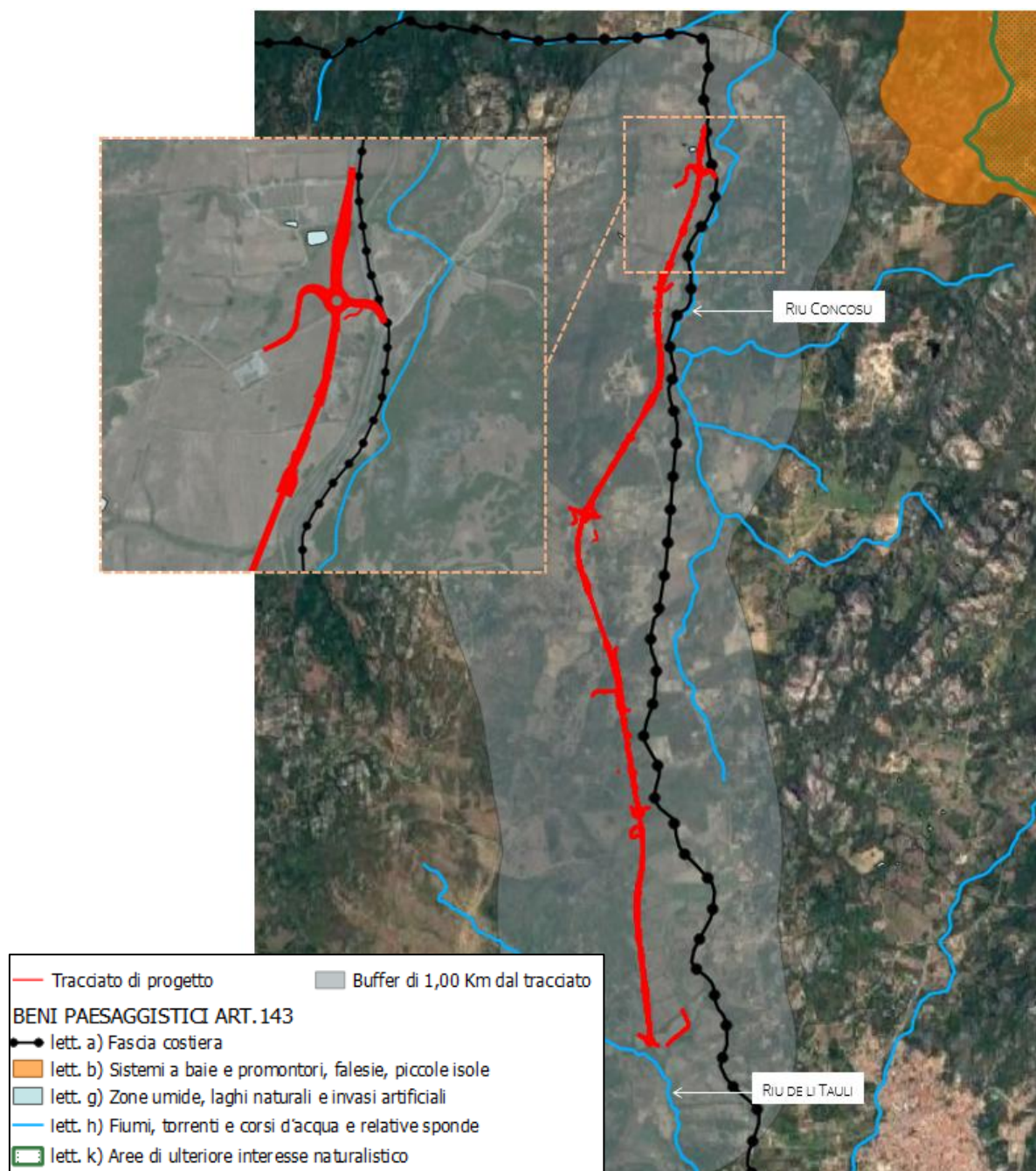


Figura 4-3: Beni paesaggistici (Assetto Ambientale) tutelati dal PPR ricadenti nell'ambito di studio

Nella seguente tabella è stato approfondito il rapporto tra i beni rappresentati in Figura 4-3 e il progetto.


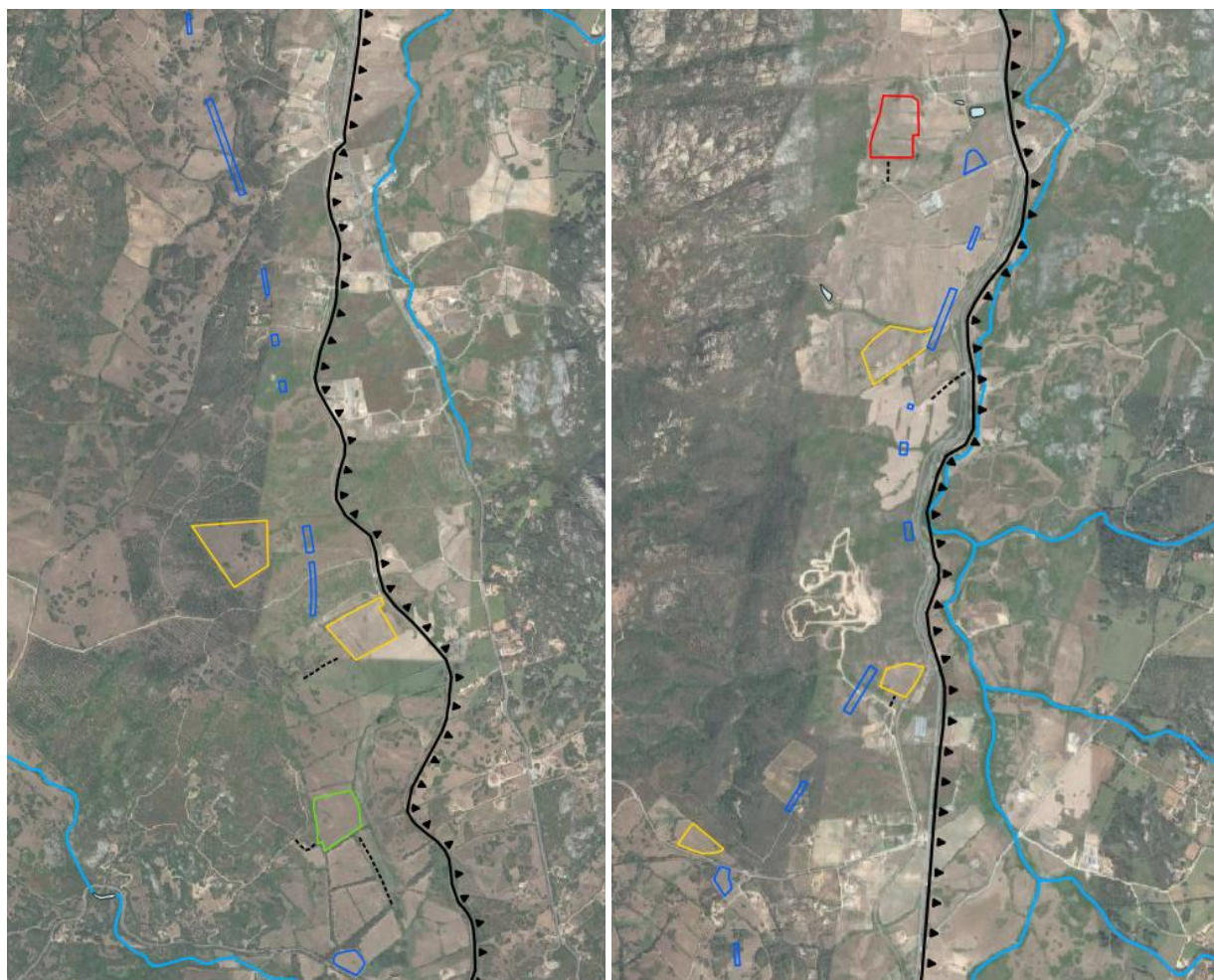
Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	

Tabella 4-4 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.



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

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:

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	

- » Immobili e aree tipizzati – aree caratterizzate da insediamenti storici “centri di antica e prima formazione” disciplinati dall'articolo 51, comma 1, lettera a);
- » 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 4-5 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 4-5 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 Pastriccialedda	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 Iaceta	Distanza minima 890 m
insediamento sparso	4660	Stazzo La Punta	Distanza minima 917 m
insediamento sparso	4659	Stazzo Carrabinu	Distanza minima 420 m



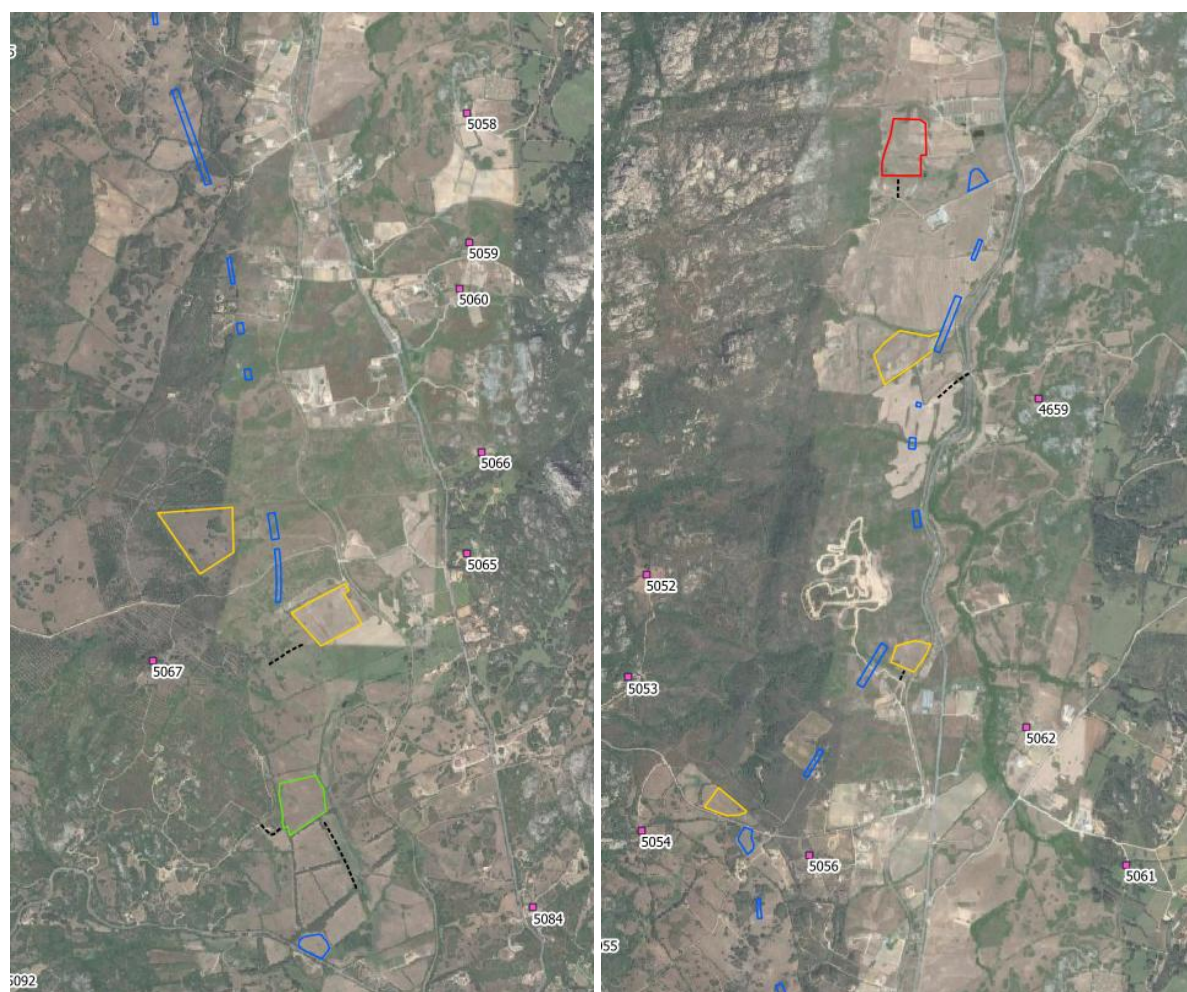
Nuova S.S.125/133bis Olbia-Palau. Tratta Arzachena Nord - Palau, dallo svincolo di Arzachena Nord al km 351 dell'attuale S.S.125 - 1° stralcio		
Progetto Definitivo		
CA151	<i>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	



Figura 4-5: 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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</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 4.6: 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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	

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.

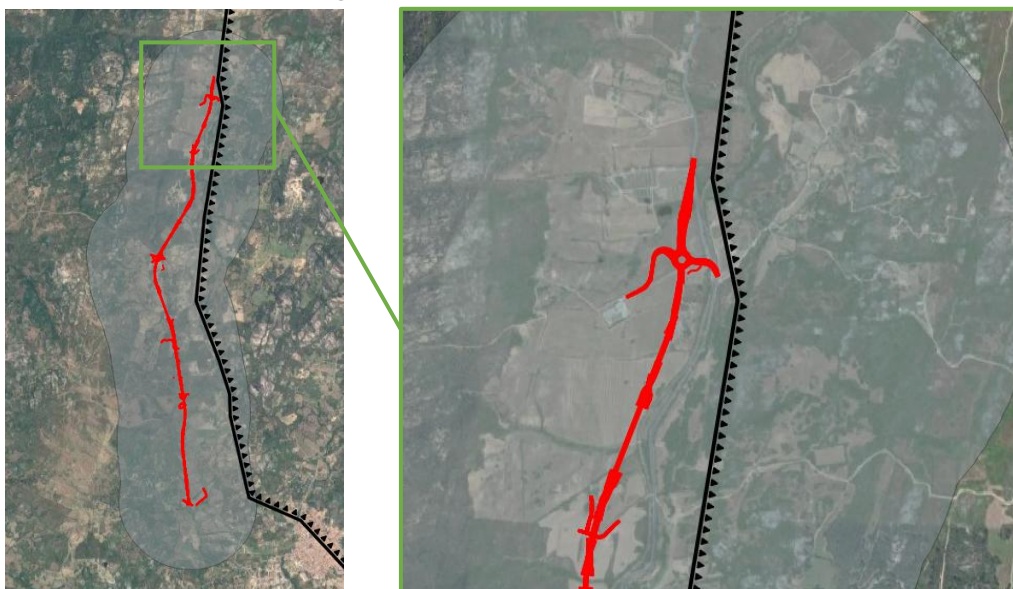



Figura 4.7: Beni identitari ricadenti nell'area di studio. Con linea nera è rappresentato il perimetro del bene (i triangoli rappresentati nella simbologia indicano l'area soggetta a tutela)

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</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 4.8: Rapporto tra i beni identitari ricadenti nell'area di studio e le aree di cantiere/nuove piste di cantiere

4.3 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

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	

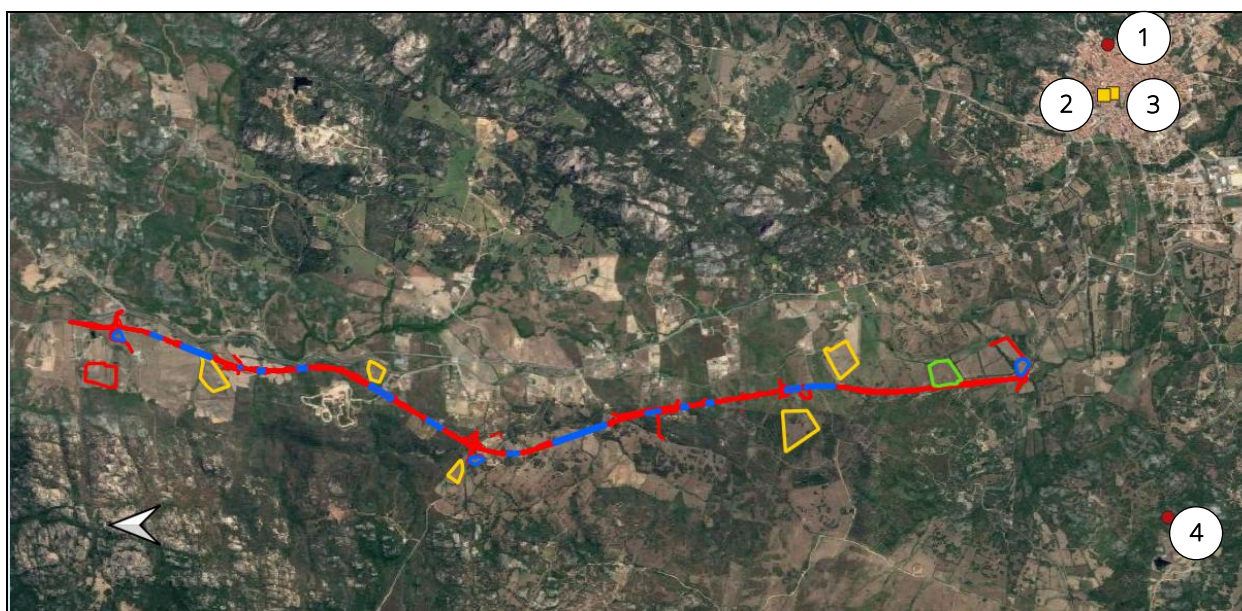
proprietà di persone fisiche o giuridiche private per i quali è stato notificato l'interesse ai sensi della L.364 del 20 giugno 1909 o della L.778 del 11/06/1922 ("Tutela delle bellezze naturali e degli immobili di particolare interesse storico"), ovvero è stato emanato il vincolo ai sensi della L.1089/39 ("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 Rete¹¹", 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 4-6: 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

¹¹ 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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</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.

4.4 LE AREE SOGGETTE A REGIME DI TUTELA DI TIPO NATURALISTICO

La ricognizione delle aree di interesse naturalistico ricadenti nell'area di studio è stata effettuata al fine di segnalare la presenza di aree con alto valore naturalistico, soggette a tutela e segnalare eventuali problematiche connesse alle alternative di progetto in esame.

Nello specifico, 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, le aree afferenti al sistema della Rete Natura 2000 e le Important Bird Area (IBA).


È emerso che nelle vicinanze dell'area di intervento sono presenti aree tutelate marine riferibili alla Rete Natura 2000, alla legislazione nazionale (legge 394/91) e alle Important Bird Areas (IBA).

Codice	Denominazione	Provvedimento	Distanza dal progetto
ITB010008	SIC/ZPS	Dir. Habitat/Uccelli	6,2 km
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
IBA170-170M	Arcipelago della Maddalena e Capo Ferro	Sentenza C-3/96 del 19 maggio 1998	6,8 km

Per quanto riguarda le aree di interesse naturalistico terrestri si è evidenziata la presenza di una sola area, a circa 2 km di distanza dal progetto.

» Monti della Muvra e Costa delle Saline

Questa è un'area di notevole interesse botanico e fitogeografico, riconosciuta nel Piano Paesaggistico Regionale (DGR n. 22/3 del 2006) come bene paesaggistico ambientale ai sensi dell'ex art. 143 D.Lgs. N°42/04 e succ.mod. Le aree di notevole interesse botanico e fitogeografico, come delimitate dal 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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	

sono aree le cui risorse naturali necessitano di particolare tutela, che concorrono alla qualità paesaggistica del territorio.

4.4.1 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 recepimento della Direttiva Habitat 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.

4.4.2 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

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	

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.


4.4.3 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 importante 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.

1Le Important Bird Areas (IBA) sono state individuate come aree prioritarie per la conservazione, definita sulla base di criteri ornitologici quantitativi, da parte di associazioni non governative appartenenti a "Bird Life 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

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	

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 alle IBA attualmente presenti.

4.5 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 4-7: 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
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.

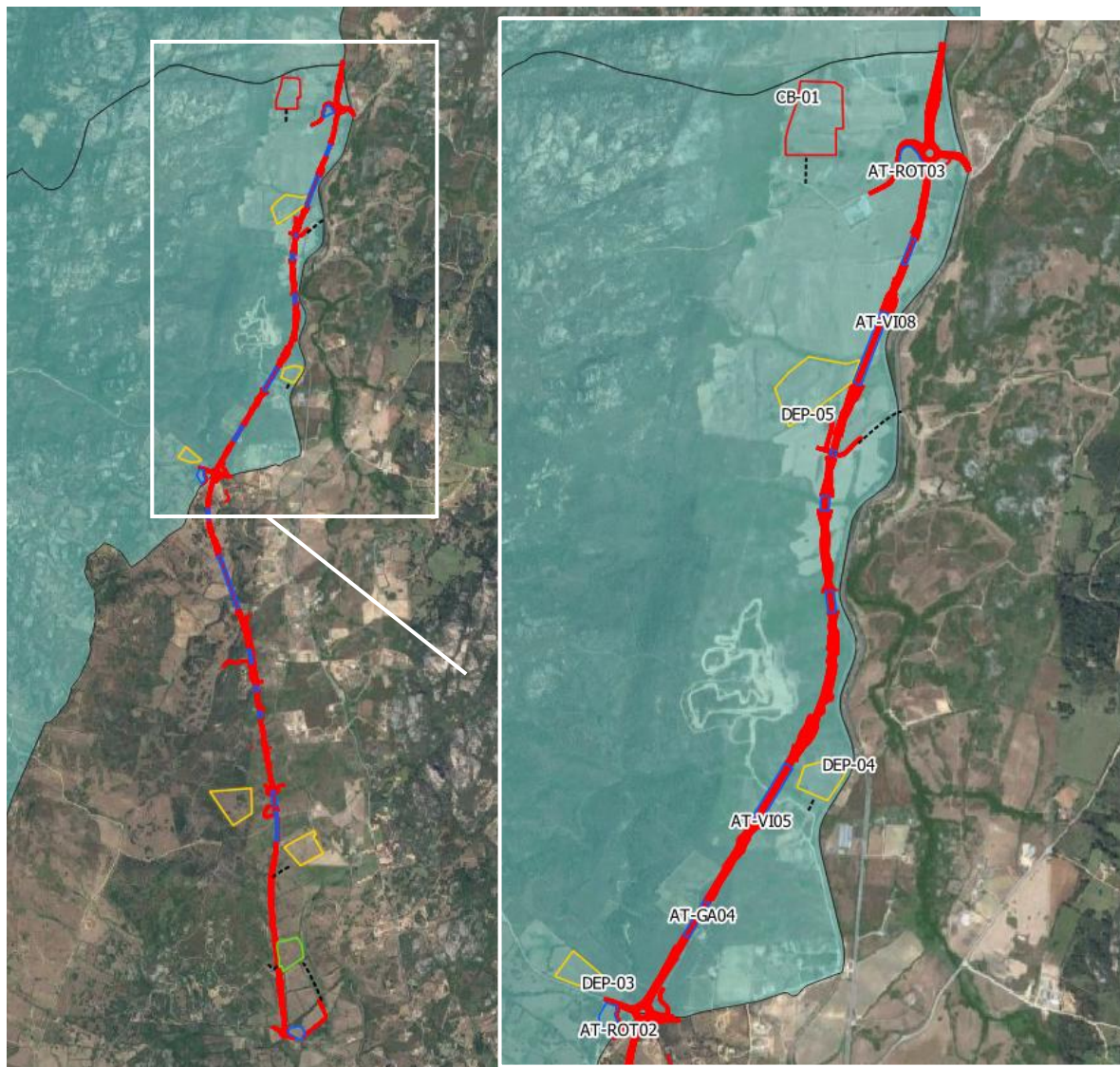




Figura 4.9: Aree sottoposte a vincolo idrogeologico nell'ambito di studio.

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	


4.6 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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</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 Incapeddadu 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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	

5 ANALISI DELLE ALTERNATIVE E CONFRONTO

5.1 METODOLOGIA

La metodologia seguita per lo studio delle alternative tiene conto degli obiettivi posti alla base dell'iniziativa e richiamati nella Parte I, Cap. 6 dello SIA, assumendoli come riferimento per la valutazione delle caratteristiche dei tracciati alternativi.

Tali obiettivi, di sostenibilità ambientale e sociale, sono:

Obiettivi di sostenibilità ambientale	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conservare e promuovere la qualità dell'ambiente locale, percettivo e culturale per il riequilibrio Territoriale; 2. Utilizzare le risorse ambientali in modo sostenibile minimizzandone il prelievo; 3. Ridurre la produzione di rifiuti, incrementandone il riutilizzo; 4. Conservare ed incrementare la biodiversità e ridurre la pressione antropica sui sistemi naturali.
Obiettivi di sostenibilità sociale	<ol style="list-style-type: none"> 5. Tutelare il benessere sociale.


Gli obiettivi di sostenibilità sociale sono stati integrati per gli aspetti di coerenza con la pianificazione espressa a livello locale nonché con gli accordi presi in sede di Conferenza dei Servizi. In tal modo, sono considerati i seguenti ulteriori obiettivi di sostenibilità sociale:

Ulteriori obiettivi di sostenibilità sociale	<ol style="list-style-type: none"> 6. Coerenza con la pianificazione espressa a livello locale; 7. Coerenza con gli impegni presi in Conferenza dei Servizi.
--	--


Nel presente studio, a ciascun obiettivo vengono correlati uno o più indicatori in grado di esprimere efficacemente il grado di raggiungimento dell'obiettivo stesso da parte di ciascuna alternativa esaminata. Gli indicatori considerati sono, ove possibile, di tipo quantitativo.

La tabella seguente rappresenta il quadro degli obiettivi di sostenibilità ambientale e sociale e dei relativi Obiettivi specifici e indicatori adottati nell'ambito del presente studio di approfondimento delle alternative.

Obiettivi di sostenibilità Ambientale	Obiettivi specifici	Indicatori
1. Conservare e promuovere la qualità dell'ambiente locale, percettivo e	1.1. Garantire un'adeguata tutela del patrimonio culturale	- I1.1.a: numero di beni paesaggistici vincolati (Stazzi) presenti entro 200 m dal tracciato (art. 143, D.Lgs 42/2004)

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	




Obiettivi di sostenibilità Ambientale	Obiettivi specifici	Indicatori
culturale per il riequilibrio Territoriale	1.2 Sviluppare un tracciato coerente con il paesaggio	<ul style="list-style-type: none"> - I1.2.a: Estensione di aree di interesse paesaggistico (Fascia di rispetto Fiumi 150 m) presenti entro 1 km dal tracciato (Art. 142 comma c, D.Lgs. n. 42/2004) - I1.2.b: Estensione della Fascia Costiera presente entro 1 km dal tracciato (art. 143, D.Lgs 42/2004)
2. Utilizzare le risorse ambientali in modo sostenibile minimizzandone il prelievo	2.1 Preservare la qualità delle acque	<p><i>Nell'ambito del progetto definitivo questo aspetto è stato considerato in relazione alle indicazioni per la corretta gestione delle lavorazioni e delle aree di cantiere. Non è invece stato sviluppato per le soluzioni alternative, il cui livello di progettazione si è fermato alla progettazione preliminare.</i></p> <p><i>Per quanto riguarda l'esercizio, è previsto un circuito aperto delle acque della piattaforma stradale.</i></p>
	2.2 Contenere il consumo di suolo in particolare nelle aree sensibili	<ul style="list-style-type: none"> - I2.2a: Sottrazione di superficie a vigneti permanente
	2.3 Minimizzare la quantità dei materiali consumati ed incrementare il riutilizzo	<p><i>Nell'ambito del progetto definitivo questo aspetto è stato considerato in relazione alla soluzione progettuale sviluppata. Non è invece stato sviluppato per le soluzioni alternative, il cui livello di progettazione si è fermato alla progettazione preliminare.</i></p>
3. Ridurre la produzione di rifiuti, incrementandone il riutilizzo	3.1 Minimizzare la produzione dei rifiuti	<ul style="list-style-type: none"> - I3.1: Produzione di smarino (mc) per la realizzazione di tratti in galleria. <p><i>Nell'ambito del progetto definitivo questo aspetto è stato considerato in relazione alla soluzione progettuale sviluppata. Non è invece stato sviluppato per le soluzioni alternative, il cui livello di progettazione si è fermato alla progettazione preliminare.</i></p>
4. Conservare ed incrementare la biodiversità e ridurre la pressione antropica sui sistemi naturali	4.1 Conservare e tutelare la biodiversità	<ul style="list-style-type: none"> - I4.1.c: Superficie di gariga e macchia mediterranea sottratta permanentemente
Obiettivi di sostenibilità Sociale	Obiettivi specifici	Indicatori
5. Tutelare il benessere sociale	5.1 Tutelare la salute e la qualità della vita	<ul style="list-style-type: none"> - I5.1: Numero di edifici residenziali presenti entro 250 m dal tracciato
	5.2 Migliorare la sicurezza stradale anche attraverso una progettazione che	<p><i>Questo aspetto costituisce una condizione di base nello sviluppo di qualunque soluzione progettuale. I criteri di</i></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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	

Obiettivi di sostenibilità Ambientale	Obiettivi specifici	Indicatori
	<i>rispetti i limiti normativi per la categoria di opera</i>	<i>progettazione sono quelli definiti sulla base della categoria di opera.</i>
	5.3 Proteggere il territorio dai rischi idrogeologici	<ul style="list-style-type: none"> - I5.3.a: Lunghezza di tracciato in aree con vincolo idrogeologico (aree vincolate ai sensi del R.D. n. 3267/1923) - I5.3.b: Lunghezza di tracciato in aree con pericolosità idraulica PGRA - I5.3.c Numero attraversamenti corsi d'acqua


I risultati ottenuti per ciascun indicatore sono espressi nell'unità di misura dello stesso e senza attuare un processo di normalizzazione.

Per agevolare la lettura della tabella dei risultati, le caselle sono state campite in tre colori:

	Miglior risultato
	Risultato intermedio
	Peggior risultato

Le alternative considerate, descritte nel dettaglio nel capitolo 2 sono:

- » Alternativa in variante ossia il tracciato di progetto scelto
- » Alternativa in adeguamento ossia una variazione della SS125 con parte del tracciato in sede
- » Opzione "0" ossia la situazione attuale con la SS125 come viabilità principale

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	

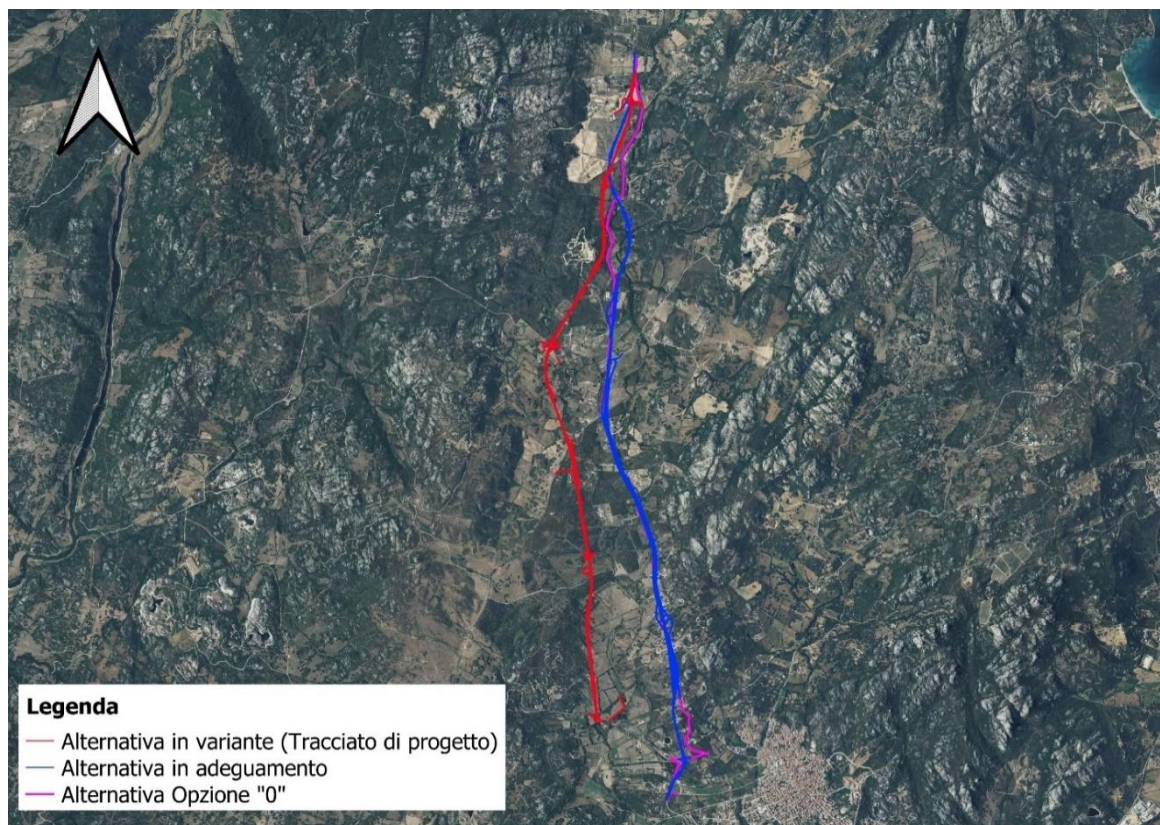


Figura 5-1: Localizzazione delle alternative di progetto

5.2 RISULTATI OTTENUTI

Per popolare gli indicatori individuati, sono stati inseriti i tracciati alternativi nelle seguenti tavole tematiche:

- » Carta dell'uso del suolo;
- » Carta dei ricettori;
- » Carta della pericolosità idraulica;
- » Carta dei Vincoli e delle tutele.

Sulla base di tali elaborazioni cartografiche sono stati determinati per ciascun tracciato valutato gli indicatori correlati agli obiettivi di sostenibilità ambientale e sociale assunti. A seguire, si riportano i risultati ottenuti.



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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	

Tabella 5-1 Risultati riferiti agli indicatori relativi agli obiettivi di sostenibilità, per le alternative progettuali

Obiettivi specifici	Indicatori	U.m.	Tavola di riferimento	Opzione "0"	Alternativa in Variante	Alternativa in Adeguamento
1.1.	I1.1.a: Numero di beni paesaggistici vincolati (Stazzi) presenti entro 200 m dal tracciato (art. 143, D.Lgs 42/2004)	n	Carta dei Vincoli e delle tutele	3	1	3
1.2	I1.2: Estensione di aree di interesse paesaggistico (Fascia di rispetto Fiumi 150 m) presenti entro 1 km dal tracciato (Art. 142 comma c, D.Lgs. n. 42/2004)	ha	Carta dei Vincoli e delle tutele	398,0	291,5	392,0
	I1.2.b: Estensione della Fascia Costiera presente entro 1 km dal tracciato (art. 143, D.Lgs 42/2004)	ha		1130,6	578,6	1135,8
2.2	I2.2a: Sottrazione di superficie a vigneti permanente	ha	Carta dell'uso del suolo	0	0,03	6.1
4.1	I4.1.c: Superficie di gariga e macchia mediterranea sottratta permanentemente	ha	Carta dell'uso del suolo	0	5,2	2,5
5.1	I5.1: Numero di edifici residenziali presenti entro 250 m dal tracciato	n	Carta dei ricettori	84	35	85
5.3	I5.3.a: Lunghezza di tracciato in aree con vincolo idrogeologico (aree vincolate ai sensi del R.D. n. 3267/1923)	ml	Carta dei Vincoli e delle tutele	590	3031	1270
	I5.3.b: Lunghezza di tracciato in aree con pericolosità idraulica PGRA	ha	Estratti PGRA - Carta della pericolosità idraulica	250,8	78,8	823,2
	I5.3.c: Numero attraversamenti corsi d'acqua	n		0	8	5

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	

5.3 ANALISI DEI RISULTATI


5.3.1 OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

5.3.1.1 Obiettivo 1. Conservare e promuovere la qualità dell'ambiente locale, percettivo e culturale per il riequilibrio Territoriale

Tale obiettivo si articola in due obiettivi specifici:

- » L'obiettivo specifico 1.1. prevede di *"Garantire un'adeguata tutela del patrimonio culturale"*; sono stati calcolati i seguenti indicatori:
 - I1.1. a riguarda il **numero di beni paesaggistici vincolati (Stazzi) presenti entro 200 m dal tracciato (art. 143, D.Lgs 42/2004)**. 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 podere, 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.
 - I1.2.a: **Estensione di aree di interesse paesaggistico (Fascia di rispetto dei corsi d'acqua pari a 150 m) presenti entro 1 km dal tracciato (Art. 142 comma c, D.Lgs. n. 42/2004)**. Tra i vincoli riportati nell'elenco dei beni paesaggistici, è stato tenuto in considerazione quello riferibile al comma c dell'Art. 142, specificatamente la fascia di rispetto dei corsi d'acqua pari a 150 m. Viene valutata la sovrapposizione tra questa fascia e l'area di 1 km rispetto alle singole alternative. In questo caso, il tracciato di progetto risulta essere l'alternativa migliore rispetto all'opzione 0 e all'adeguamento che presentano valori simili.
 - I1.2.b: **Estensione della Fascia Costiera presente entro 1 km dal tracciato (art. 143, D.Lgs 42/2004)**. Un altro dei beni paesaggistici tenuti in considerazione è quello relativo alla fascia di rispetto dalla costa. Anche in questo caso, l'alternativa di progetto, trovandosi maggiormente nell'entro terra rispetto alle altre due presenta una minore sovrapposizione.

Obiettivi specifici	Indicatori	U.m.	Opzione 0	Alternativa in variante	Alternativa in adeguamento
1.1	I1.1.a: Numero di beni paesaggistici vincolati (Stazzi) presenti entro 200 m dal tracciato (art. 143, D.Lgs 42/2004)	n.	3	1	3
1.2	I1.2.a: Estensione di aree di interesse paesaggistico (Fascia di rispetto Fiumi 150 m) presenti entro 1 km dal tracciato (Art. 142 comma c, D.Lgs. n. 42/2004)	Ha	398,0	291,5	392,0

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	

I1.2.b: Estensione della Fascia Costiera presente entro 1 km dal tracciato (art. 143, D.Lgs 42/2004)	Ha	1130,6	578,6	1135,8
--	----	--------	-------	--------

L'indicatore I1.1.a prende in considerazione gli stazzi entro 200 m dalle singole alternative. Rispetto all'opzione 0 e all'alternativa in adeguamento, gli stazzi presenti sono 3, mentre in prossimità dell'alternativa in variante, ne risulta solo 1, rendendola quindi una scelta non ulteriormente invasiva rispetto alla presenza di questi elementi.

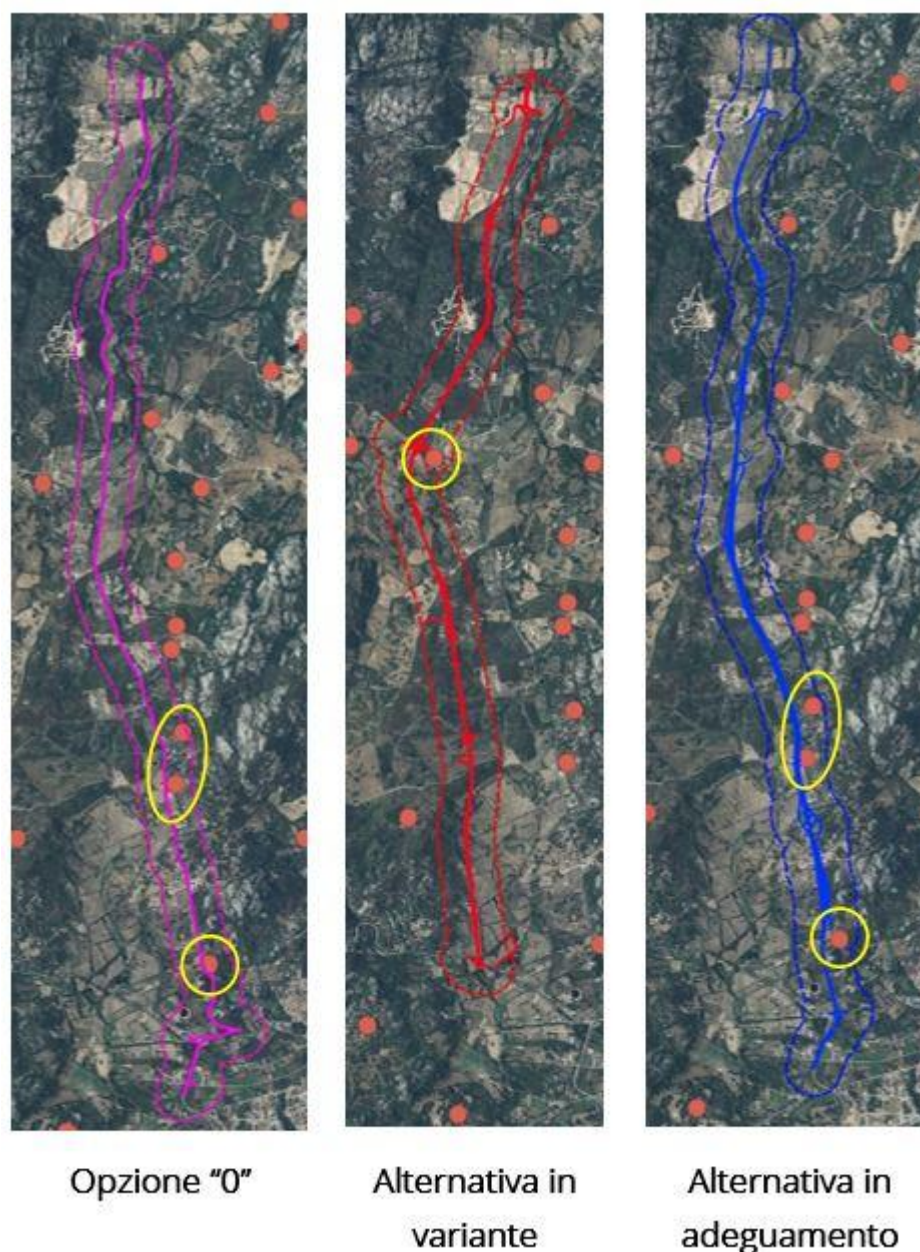



Figura 5-2 Localizzazione degli stazzi (cerchi rossi) rispetto ad un'area di 200 m dalle alternative di tracciato

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	


I dati di seguito riportati sono una rielaborazione in termini di valori standardizzati degli indicatori utilizzati per l'obiettivo di sostenibilità 1.

Obiettivi specifici	Indicatori	U.m.	Opzione 0	Alternativa in variante	Alternativa in adeguamento
1.1	I1.1.a: Numero di beni paesaggistici vincolati (Stazzi) presenti entro 200 m dal tracciato (art. 143, D.Lgs 42/2004)	n.	0,00	1,00	0,00
1.2	I1.2.a: Estensione di aree di interesse paesaggistico (Fascia di rispetto Fiumi 150 m) presenti entro 1 km dal tracciato (Art. 142 comma c, D.Lgs. n. 42/2004)	Ha	0,00	1,00	0,06
	I1.2.b: Estensione della Fascia Costiera presente entro 1 km dal tracciato (art. 143, D.Lgs 42/2004)	Ha	0,01	1,00	0,00

5.3.1.2 Obiettivo 2. Utilizzare le risorse ambientali in modo sostenibile minimizzandone il prelievo

L'obiettivo 2 si articola in tre obiettivi specifici:

- » per l'obiettivo specifico "2.1 Preservare la qualità delle acque", data la natura del progetto, si è ritenuto che gli indicatori capaci di esprimere il grado di raggiungimento da parte del progetto siano quelli misurabili in fase di cantiere. In fase di stesura dello SIA sono state indicate le più opportune modalità di gestione delle attività di lavorazione al fine di minimizzare il rischio di possibili impatti sulla matrice acque. Questi aspetti sono stati sviluppati in relazione al progetto definitivo. Per quanto riguarda l'esercizio, è previsto un circuito aperto delle acque della piattaforma stradale.
- » L'obiettivo specifico "2.2 Contenere il consumo di suolo in particolare nelle aree sensibili" è stato misurato attraverso un indicatore. Si ricorda che in tutti e tre i casi, l'opzione zero presenta inevitabilmente il miglior risultato in quanto non comporta alcun consumo di suolo rispetto allo stato attuale e che il calcolo delle superfici è basato sulla classificazione del Corine Land Cover, riportata nella Carta d'Uso del Suolo (CA151_T00IA10AMBCT01_A)
 - indicatore "I.2.2.a - Sottrazione di superficie a vigneti permanente": L'area vasta di progetto rappresenta una regione con un ruolo di rilievo dal punto di vista della filiera vitivinicola, pertanto, sono state considerate le superficie a vigneto rimosse come indicatore per l'importanza che queste aree rivestono nel panorama economico della Sardegna.
- » Per quanto riguarda l'obiettivo specifico "2.3 Minimizzare la quantità dei materiali consumati ed incrementare il riutilizzo" valgono le considerazioni esposte per l'obiettivo 2.1. infatti, tale aspetto è stato considerato nella redazione del progetto definitivo e pertanto per la Soluzione di progetto. Non è invece stato sviluppato per le soluzioni alternative.

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	

Dalla Carta dell'Uso del Suolo sono stati ricavati i seguenti valori:

Obiettivi specifici	Indicatori	U.m.	Opzione 0	Alternativa in variante	Alternativa in adeguamento
2.2	I2.2 a: Sottrazione di superficie a vigneti permanente	Ha	0	0,03	6,1

Per l'indicatore **I2.2 a**, l'opzione zero non può essere considerata dato che rappresenta la strada esistente. L'alternativa in adeguamento, data la modifica del percorso, risulta l'alternativa con maggior impatto dato che interseca i vigneti di pregio, chiamati Vigneti Surrau. L'alternativa in variante invece, presenta una piccola frazione di interferenza con un'area a vigneto.

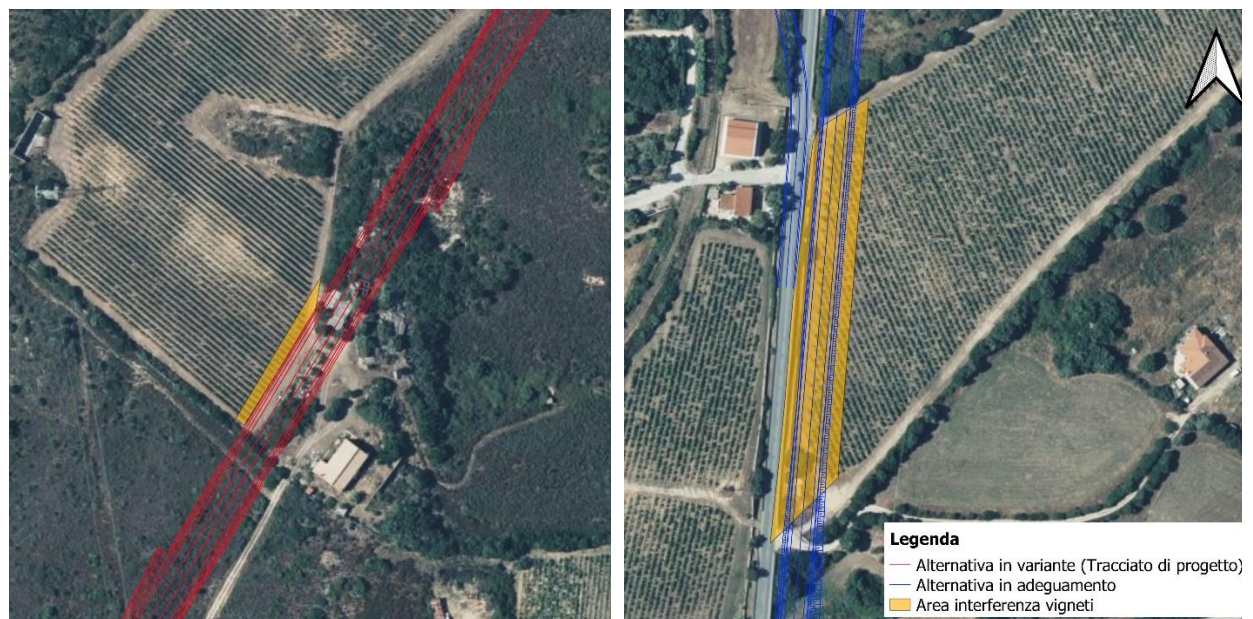



Figura 5-3 Superfici a vigneti interferite dalle alternative, considerando 5 m per lato rispetto ai tracciati

Nella tabella seguenti, i dati riportati sono una rielaborazione in termini di valori standardizzati dei dati quantitativi in precedenza riportati, relativi all'obiettivo di sostenibilità 2.

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	

Obiettivi specifici	Indicatori	U.m.	Opzione 0	Alternativa in variante	Alternativa in adeguamento
2.2	I2.2 a: Sottrazione di superficie a vigneti permanente	Ha	1,00	1,00	0,00

5.3.1.3 Obiettivo 3. Ridurre la produzione di rifiuti, incrementandone il riutilizzo

L'obiettivo 3 ha un obiettivo specifico "3.1 Minimizzare la produzione dei rifiuti" per il quale valgono le considerazioni già esposte per gli obiettivi specifici 2.1 e 2.3 in quanto, l'aspetto relativo all'obiettivo è stato approfondito in sede di progettazione definitiva per il solo tracciato di progetto.


5.3.1.4 Obiettivo 4. Conservare ed incrementare la biodiversità e ridurre la pressione antropica sui sistemi naturali

Nell'ambito di questo obiettivo, l'obiettivo specifico "4.1 Conservare e tutelare la biodiversità" è stato misurato attraverso un solo indicatore.

- » indicatore **I4.1.c: Superficie di macchia mediterranea e gariga sottratta permanentemente**: L'area vasta in cui si sviluppa il progetto rappresenta una zona di passaggio da aree collinari e montuose con formazioni vegetali molto sviluppate ad una zona pianeggiante, prevalentemente agricola, con aree intermedie a gariga e macchia mediterranea che rappresentano le aree di congiunzione tra questi ambienti agricoli e a pascolo e le aree naturali che si manifestano in modo più diffuso sui rilievi.

Obiettivi specifici	Indicatori	U.m.	Opzione 0	Alternativa in variante	Alternativa in adeguamento
4.1	I4.1.a: Superficie di macchia mediterranea e gariga sottratta permanentemente	Ha	0	5,2	2,5

L'interferenza dei tracciati alternativi con queste aree naturali di pianura, rappresentate da ambiente di macchia mediterranea e gariga (classificate dal Corine Land Cover della Regione Sardegna 2008, rif. T00IA06AMBCT02A: Carta dell'uso del suolo: Matrice naturale) è stato quindi considerato come indicatore. L'alternativa in adeguamento presenta un'interferenza minore, pari a 2,5 ha, dovuta al fatto che questo tracciato prevede parte del suo sviluppo nella già esistente viabilità. L'alternativa in variante invece, presenta un'interferenza pari a 5,2 ha, maggiore rispetto alle altre, e legata alla posizione del tracciato di progetto spostata verso l'entroterra.

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	

Nella tabella seguenti, i dati riportati sono una rielaborazione in termini di valori standardizzati dei dati quantitativi in precedenza riportati, relativi all'obiettivo di sostenibilità 3.


Obiettivi specifici	Indicatori	U.m.	Opzione 0	Alternativa in variante	Alternativa in adeguamento
4.1	I4.1.a: Superficie di macchia mediterranea e gariga sottratta permanentemente	Ha	1,00	0,00	0,52

5.3.2 OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ SOCIALE

5.3.2.1 Obiettivo 5. Tutelare il benessere sociale

Questo obiettivo si articola in tre obiettivi specifici:

- » l'obiettivo specifico "5.1 Tutelare la salute e la qualità della vita" è stato misurato attraverso l'indicatore:
 - "I5.1: Numero di edifici residenziali presenti entro 250 m dal tracciato" in grado di esprimere un aspetto molto importante del progetto vale a dire l'incidenza dello stesso sulla qualità della vita delle persone a causa delle emissioni acustiche e atmosferiche. L'area vasta non presenta dei centri abitati localizzati ma è un territorio di collegamento tra i centri urbani di Arzachena e Palau. Nonostante ciò, sono presenti edifici residenziali sparsi che vengono potenzialmente interferiti dalla presenza dei tracciati. L'opzione zero e l'alternativa in adeguamento presentano il risultato peggiore interferendo con 85 edifici. L'alternativa in variante invece, risulta quella meno impattante dal punto di vista dei ricettori, interessandone solo 35 (Rif. Carta dei Ricettori T00IA10AMBCT03_07A).
- » Per l'obiettivo "5.2 Migliorare la sicurezza stradale anche attraverso una progettazione che rispetti i limiti normativi per la categoria di opera" non sono stati presi in considerazione indicatori poiché l'obiettivo esprime l'esigenza stessa alla base dell'opera e i criteri alla base della progettazione definitiva sono prioritariamente finalizzati all'obiettivo stesso.
- » L'obiettivo specifico "5.3 Proteggere il territorio dai rischi idrogeologici" è stato misurato attraverso tre indicatori:
 - indicatore I5.3.a: **Lunghezza di tracciato in aree con vincolo idrogeologico (aree vincolate ai sensi del R.D. o n. 3267/1923)**, tra le alternative proposte, l'opzione zero risulta la condizione migliore data una ridotta lunghezza del tracciato di progetto all'interno delle aree con vincolo idrogeologico. L'alternativa in variante invece presenta la condizione di maggior interferenza con circa 3031 m di tracciato che interessano aree sottoposte a vincolo idrogeologico.
 - per quanto riguarda l'indicatore "I5.3.b: **Lunghezza di tracciato in aree con pericolosità idraulica**", l'interferenza minore con le aree a pericolosità idraulica è relativa all'alternativa 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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	


variante con 78,8 ml di interferenza. L'alternativa in adeguamento invece rappresenta la condizione più sfavorevole con una lunghezza pari a 823,2.

- **"I5.3.c numero attraversamenti di corsi d'acqua"**: nelle vicinanze dell'area di progetto è presente il Riu Concosu e relativi affluenti; pertanto, è stata valutata l'interferenza diretta delle alternative con il corso d'acqua. Viene valutato il numero di attraversamenti previsti sul fiume a partire dal numero di strutture nuove designate a tale scopo (viadotti e ponti) previste nei progetti.

Obiettivi specifici	Indicatori	U.m.	Opzione 0	Alternativa in variante	Alternativa in adeguamento
5.1	I5.1: Numero di edifici residenziali presenti entro 250 m dal tracciato	n.	84	35	85
5.3	I5.3.a: Lunghezza di tracciato in aree con vincolo idrogeologico (aree vincolate ai sensi del R.D. n. 3267/1923)	ml	590	3031	1270
	I5.3.b: Lunghezza di tracciato in aree con pericolosità idraulica	ml	250,8	78,8	823,2
	I5.3.c Numero attraversamenti corsi d'acqua	n.	0	8	5

Per quanto riguarda l'indicatore **I5.3.c**, confrontando il tracciato in variante, quello dell'alternativa in adeguamento e l'opzione zero, l'interferenza minore è rappresentata dall'opzione zero, dato che sono già presenti opere di attraversamento dei corsi d'acqua. Analizzando quindi le altre due opzioni, il tracciato di progetto in variante risulta presentare la condizione peggiore con 8 attraversamenti. È importante sottolineare che i corsi d'acqua interferiti dal tracciato di progetto proposto sono affluenti del corso d'acqua principale, il Rio Concosu, e sono caratterizzati da una portata idrica esigua e variabile in relazione all'andamento stagionale.

Per quel che concerne l'alternativa in adeguamento, i 5 attraversamenti dei corsi d'acqua sono in corrispondenza del Rio Concosu.

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	

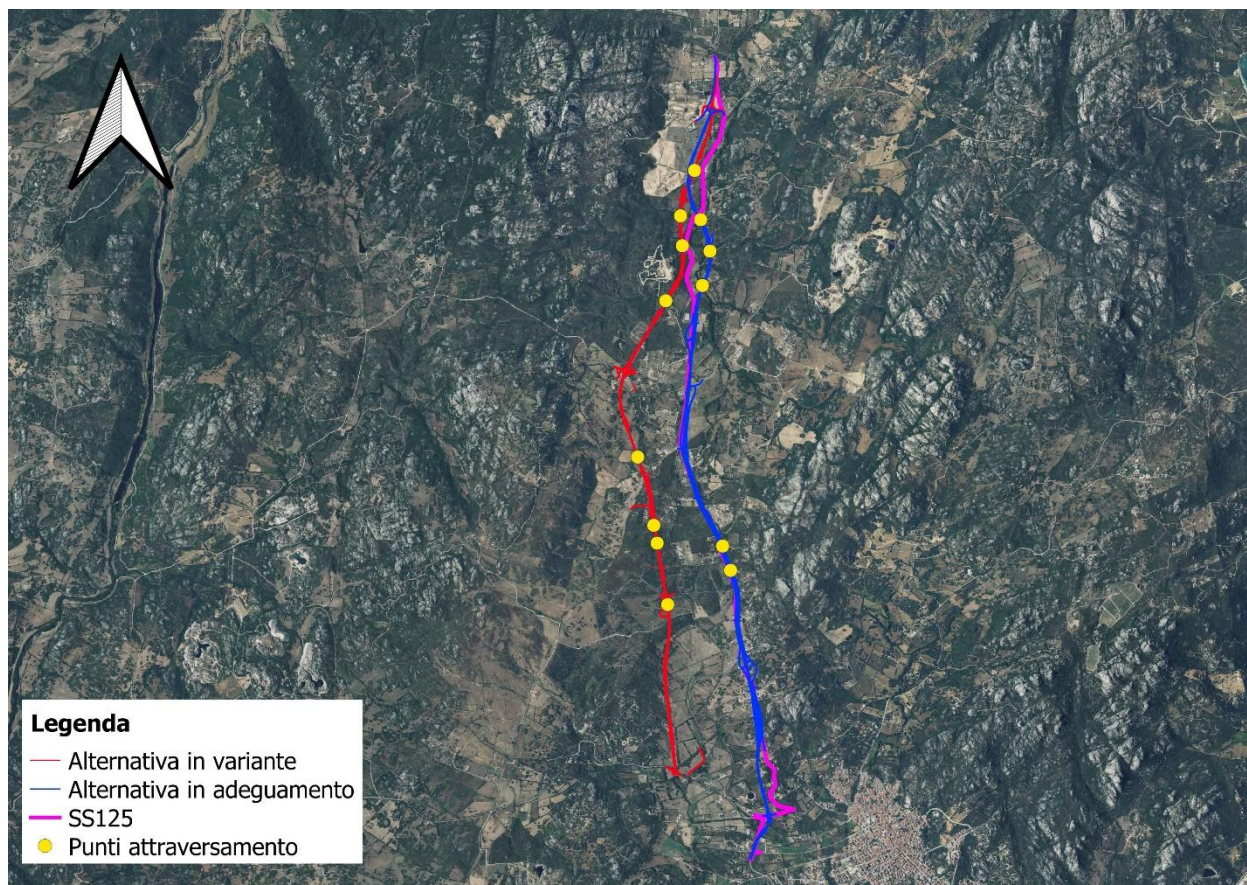



Figura 5-4 Localizzazione dei punti di attraversamento dei corsi d'acqua rispetto alle alternative di progetto

Obiettivi specifici	Indicatori	U.m.	Opzione 0	Alternativa in variante	Alternativa in adeguamento
5.1	I5.1: Numero di edifici residenziali presenti entro 250 m dal tracciato	n.	0,02	1,00	0,00
5.3	I5.3.a: Lunghezza di tracciato in aree con vincolo idrogeologico (aree vincolate ai sensi del R.D. n. 3267/1923)	ml	1,00	0,00	0,72
	I5.3.b: Lunghezza di tracciato in aree con pericolosità idraulica	ml	0,77	1,00	0,00
	I5.3.c Numero attraversamenti corsi d'acqua	n.	1,00	0,00	0,38

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	

5.3.3 CONSIDERAZIONI COMPLESSIVE

A seguire si riportano i risultati standardizzati, presentati nei paragrafi precedenti, ottenuti sul tracciato complessivo di intervento.


L'opzione zero presenta vantaggi connessi alle minori ricadute sulle matrici ambientali; si tratta di un risultato in buona parte atteso e scontato dal momento che è associato ad una infrastruttura esistente, ma che implica il permanere della criticità di fondo. L'andamento planimetrico dell'attuale S.S. 125 è caratterizzato da un elevato grado di tortuosità con numerose curve con raggi inferiori al minimo previsto dallo standard normativo vigente per viabilità tipo C. La frammentazione e l'alternanza degli elementi geometrici non coordinati fra di loro si riflette sulla velocità di percorrenza, con conseguente decadimento funzionale della strada e riduzione degli standard di sicurezza stradali. L'andamento altimetrico, analogamente, presenta criticità legate a ridotti raccordi verticali che limitano puntualmente la visibilità per l'arresto del veicolo in sicurezza. L'opzione zero presenta la condizione peggiore per quanto gli indicatori:

- » **I1.1.a:** Numero di beni paesaggistici vincolati (Stazzi) presenti entro 200 m dal tracciato (art. 143, D.Lgs 42/2004)
- » **I1.2.a:** Estensione di aree di interesse paesaggistico (Fascia di rispetto Fiumi 150 m) presenti entro 1 km dal tracciato (Art. 142 comma c, D.Lgs. n. 42/2004)

L'alternativa in adeguamento prevede un tratto iniziale di adeguamento in sede sull'attuale tracciato della SS 125, arrivando poi a discostarsi con un nuovo tratto in variante rispetto alla sede attuale. Essendo gran parte del tracciato in sede, mostra alcune delle stesse problematiche presentate dall'opzione zero, a cui si aggiungono delle situazioni legate alla nuova costruzione. Difatti, l'alternativa in adeguamento non rappresenta mai l'opzione migliore, per nessuno degli indicatori.

Tabella 5-2 Risultati riferiti agli indicatori relativi agli obiettivi di sostenibilità per l'opzione zero, l'alternativa in variante e l'alternativa in adeguamento.

Obiettivi specifici	Indicatori	U.m.	Opzione 0	Alternativa in variante	Alternativa in adeguamento
1.1	I1.1.a: Numero di beni paesaggistici vincolati (Stazzi) presenti entro 200 m dal tracciato (art. 143, D.Lgs 42/2004)	n.	0,00	1,00	0,00
1.2	I1.2.a: Estensione di aree di interesse paesaggistico (Fascia di rispetto Fiumi 150 m) presenti entro 1 km dal tracciato (Art. 142 comma c, D.Lgs. n. 42/2004)	Ha	0,00	1,00	0,06
	I1.2.b: Estensione della Fascia Costiera presente entro 1 km dal tracciato (art. 143, D.Lgs 42/2004)	Ha	0,01	1,00	0,00
2.2	I2.2 a: Sottrazione di superficie a vigneti permanente	Ha	1,00	1,00	0,00

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	

4.1	I4.1.a: Superficie di macchia mediterranea e gariga sottratta permanentemente	Ha	1,00	0,00	0,52
5.1	I5.1: Numero di edifici residenziali presenti entro 250 m dal tracciato	n.	0,02	1,00	0,00
5.3	I5.3.a: Lunghezza di tracciato in aree con vincolo idrogeologico (aree vincolate ai sensi del R.D. n. 3267/1923)	ml	1,00	0,00	0,72
	I5.3.b: Lunghezza di tracciato in aree con pericolosità idraulica	ml	0,77	1,00	0,00
	I5.3.c: Numero attraversamenti corsi d'acqua	n.	1,00	0,00	0,38


Per quanto riguarda gli indicatori per i quali si attendono, nella maggioranza dei casi, risultati migliori nel caso della opzione zero, l'analisi può essere maggiormente focalizzata in relazione alle due soluzioni alternative di progetto.

Nell'ottica del superamento delle criticità poste alla base della iniziativa, vale a dire escludendo l'opzione zero, la soluzione di progetto in variante, presenta vantaggi differenziati che, se esaminati nel dettaglio, portano alla scelta di questo tracciato di progetto come più sostenibile.

Infatti, escludendo l'opzione zero, si evidenzia che l'Alternativa in adeguamento risulta migliore di quella in variante solo nel caso di 3 indicatori (I4.1.a, I5.3.a e I5.3.c) mentre **l'Alternativa in variante risulta preferibile a quella in adeguamento per i seguenti indicatori:**

- » I1.1.a: Numero di beni paesaggistici vincolati (Stazzi) presenti entro 200 m dal tracciato (art. 143, D.Lgs 42/2004)
- » I1.2.a: Estensione di aree di interesse paesaggistico (Fascia di rispetto Fiumi 150 m) presenti entro 1 km dal tracciato (Art. 142 comma c, D.Lgs. n. 42/2004)
- » I1.2.b: Estensione della Fascia Costiera presente entro 1 km dal tracciato (art. 143, D.Lgs 42/2004)
- » I2.2 a: Sottrazione di superficie a vigneti permanente
- » I5.1: Numero di edifici residenziali presenti entro 250 m dal tracciato
- » I5.3.b: Lunghezza di tracciato in aree con pericolosità idraulica

Nel quadro complessivo delle criticità e, di conseguenza delle priorità da perseguire con il progetto, è evidente che l'obiettivo di scaricare l'infrastruttura attuale dal traffico comporta un aumento della sicurezza e dell'efficienza. Anche dal punto di vista economico, la ridotta interferenza con le superfici a vigneto permette di preservare i vantaggi derivanti dalla produttività delle coltivazioni in essere. Inoltre, la minor vicinanza ad aree a rischio idrogeologico, riduce la criticità ed il rischio idrogeologico, garantendo una maggior sicurezza idraulica.

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>Studio di Impatto Ambientale</i> <i>Parte III – Inquadramento programmatico e studio delle alternative - Relazione</i>	

5.4 SCELTA DELLA SOLUZIONE DI PROGETTO

Sulla base di quanto sin qui esposto, il progetto in esame è stato messo a confronto con l'opzione zero (S.S.125) e con il tracciato alternativo in adeguamento. Il confronto è stato svolto in funzione degli obiettivi di sostenibilità ambientale e sociale definiti per il progetto (cfr. Parte I dello SIA) in corrispondenza dei quali sono stati individuati e valorizzati un core set di indicatori ambientali.

Il risultato che emerge mette in evidenza come l'opzione zero sia preferibile per una serie di obiettivi più strettamente connessi agli effetti sulle matrici ambientali, poiché non incide sul consumo ulteriore di suolo, mentre la soluzione alternativa in variante risulta preferibile nella maggior parte degli indicatori ambientali, pur trattandosi di una nuova realizzazione in variante rispetto alla sede esistente.

Per quanto riguarda la sostenibilità sociale, ad esempio, nel caso della soluzione in variante sono presenti all'interno di un buffer di 250 m rispetto al tracciato un numero di edifici residenziali decisamente inferiori rispetto a quelli presenti in relazione alla viabilità esistente; inoltre, considerando lo scopo dell'intervento in termini di riduzione dei volumi di traffico sulla strada esistente, si ritiene che vi possa essere un miglioramento rispetto alle condizioni pregresse.

Il tracciato in variante è preferibile rispetto all'attraversamento di aree di pericolosità idraulica e alla relazione con il Riu Concosu, andando ad evitare gli attraversamenti diretti con il corso d'acqua, previsti invece nel caso dell'alternativa in adeguamento.

Inoltre, Il tracciato di progetto in variante è migliore sotto l'aspetto dell'occupazione di aree di interesse paesaggistico e dell'interferenza con le aree agricole, con particolare riferimento ai vigneti.