



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

AGENZIA CUNSERVATORIA DE SAS COSTERAS DE SARDIGNA  
AGENZIA CONSERVATORIA DELLE COSTE DELLA SARDEGNA

**Interventi di manutenzione straordinaria e messa in  
sicurezza delle principali arterie viarie dell'isola  
dell'Asinara (CUP H27H19000390002)**

**DOCUMENTO PRELIMINARE ALLA  
PROGETTAZIONE**



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

AGENZIA CUNSERVATORIA DE SAS COSTERAS DE SARDIGNA  
AGENZIA CONSERVATORIA DELLE COSTE DELLA SARDEGNA

<b>1. PREMESSA.....</b>	<b>3</b>
<b>2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE.....</b>	<b>5</b>
<b>3. DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO E ANALISI DELLE PRINCIPALI CRITICITÀ.....</b>	<b>6</b>
<b>4. OBIETTIVI E DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO .....</b>	<b>11</b>
<b>5. FASI PROCEDURALI .....</b>	<b>14</b>
<b>6. ELABORATI PREVISTI .....</b>	<b>15</b>
<b>7. VINCOLI NORMATIVI E AUTORIZZAZIONI NECESSARIE .....</b>	<b>15</b>
<b>8. STIMA DEI COSTI E FONTI DI FINANZIAMENTO.....</b>	<b>17</b>
<b>ALLEGATO 1 FOTOGRAFIE DELLA SITUAZIONE ATTUALE.....</b>	<b>19</b>



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

AGENZIA CONSERVATORIA DE SAS COSTERAS DE SARDIGNA  
AGENZIA CONSERVATORIA DELLE COSTE DELLA SARDEGNA

## **1. PREMESSA**

Il presente documento è stato redatto ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs 50/2016 comma 4 e rappresenta il documento necessario all'avvio delle attività di progettazione degli interventi di manutenzione straordinaria e messa in sicurezza delle principali arterie viarie dell'isola dell'Asinara.

Il Documento Preliminare alla Progettazione si rende necessario per fornire a ciascun operatore economico partecipante alla procedura inerente l'affidamento della progettazione dell'intervento denominato "Interventi di manutenzione straordinaria e messa in sicurezza delle principali arterie viarie dell'isola dell'Asinara" alcune indicazioni preliminari e gli indirizzi per orientare l'offerta tecnica e l'avvio della progettazione, in ottemperanza a con quanto previsto dall'art. 15 del D.P.R. 207/2010 per i lavori pubblici.

L'Agenzia Conservatoria delle coste è stata istituita con legge regionale n. 2 del 29 maggio 2007, art.16, quale agenzia tecnico-operativa della Regione con le finalità istituzionali di salvaguardia, tutela e valorizzazione degli ecosistemi costieri e di gestione integrata delle aree costiere di particolare rilevanza paesaggistica ed ambientale, di proprietà regionale o poste a sua disposizione da parte di soggetti pubblici o privati.

Con deliberazione della Giunta regionale n. 48/1 del 9 settembre 2008, il compendio dell'Isola dell'Asinara, che comprende sia il territorio che gli immobili ivi esistenti, di proprietà della Regione Autonoma della Sardegna in attuazione dell'art. 14 dello Statuto speciale, è stato affidato all'Agenzia Conservatoria delle coste, ai fini della sua conservazione, tutela e valorizzazione.

Le azioni già programmate e in fase di programmazione comprendono diversi assi di intervento: potenziamento dell'offerta ricettiva, valorizzazione del patrimonio storico-culturale, bonifica ambientale, recupero del potenziale agricolo, razionalizzazione dei servizi e dei presidi istituzionali, e non in ultimo il potenziamento delle infrastrutture. Tali azioni, definite nel quadro di un sistema complessivo, hanno lo scopo di disegnare un nuovo e più articolato scenario fruitivo dell'isola dell'Asinara nell'ottica dello sviluppo sostenibile dell'area Parco Nazionale, anche con il fine di potenziare l'offerta occupazionale che già oggi, sulla base dei dati forniti dagli operatori, può essere quantificata in circa 400 addetti.



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

AGENZIA CUNSERVATORIA DE SAS COSTERAS DE SARDIGNA  
AGENZIA CONSERVATORIA DELLE COSTE DELLA SARDEGNA

In via prioritaria, per il miglioramento della fruizione, gli interventi pianificati riguardano il potenziamento delle infrastrutture, tra cui la manutenzione straordinaria della rete viaria dell'area nord dell'isola.

Gli interventi di infrastrutturazione pongono infatti le basi per il potenziamento dell'offerta ricettiva. La capacità insediativa delle unità urbane prevista dal Piano del Parco Nazionale dell'Asinara viene definita in complessivi 530 posti letto, distribuiti nelle tre unità urbane di Cala d'Oliva, La Reale e Trabuccato. Tale previsione risulta realizzata in percentuale limitata, inferiore al 20% del potenziale previsto, e concentrata nell'ostello di Cala d'Oliva, attualmente l'unica struttura ricettiva operativa sull'isola.

La rete viaria dell'isola necessita di urgenti interventi di manutenzione, con particolare riferimento alla situazione precaria delle strade sterrate che conducono al settore nord dell'isola, a rischio di totale isolamento. Gli interventi consentiranno di rispondere, in via prioritaria, all'esigenza di assicurare un adeguato presidio del territorio e un agevole svolgimento del servizio antincendio, facilitando l'accesso dei mezzi di servizio ai punti di vedetta, un agevole accesso ai punti di raccolta dell'acqua e di approvvigionamento idrico e alle strutture per la distribuzione, oltre che di garantire i normali controlli di sicurezza. Sarà inoltre ripristinata l'accessibilità pedonale e ciclabile alle aree del settore nord di maggiore pregio e più vulnerabili dal punto di vista ambientale rendendole visitabili anche da parte dei turisti.

Nell'anno 2014 la strada Fornelli- Cala d'Oliva è stata oggetto di lavori di manutenzione straordinaria: sono stati ripristinati dei tratti in cui la pavimentazione era deteriorata, inoltre sono state realizzate 15 piazzole di sosta lungo la carreggiata e 2 due aree di sosta, una in località Campu Perdu e l'altra all'ingresso di Cala d'Oliva. Inoltre è stata pavimentata la strada che funge da circonvallazione a Cala d'Oliva, per facilitare il transito dei veicoli di passaggio.

L'obiettivo del presente Documento Preliminare alla Progettazione è quello di definire gli indirizzi per la progettazione e la realizzazione di un insieme sistemico di interventi sulla viabilità esistente che siano di qualità e tecnicamente validi, nel rispetto di un rapporto ottimale fra costi e benefici, contemplando nel complesso i costi di costruzione, gestione e manutenzione delle opere.



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

AGENZIA CUNSERVATORIA DE SAS COSTERAS DE SARDIGNA  
AGENZIA CONSERVATORIA DELLE COSTE DELLA SARDEGNA

## 2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'isola dell'Asinara si trova a nord ovest del territorio regionale, ed è ricompresa all'interno del territorio comunale del comune di Porto Torres (SS), come mostrato in Figura 1.

Nella cartografia regionale (CTR) il territorio comunale di Porto Torres si individua nelle sezioni: 440, 441, 458, 459 e 425. L'intero territorio dell'isola Asinara è distinto al Catasto terreni nei fogli 1,141,162,140,159 e nel Catasto fabbricati nei fogli 226, 227, 228.



FIGURA 1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

AGENZIA CUNSERVATORIA DE SAS COSTERAS DE SARDIGNA  
AGENZIA CONSERVATORIA DELLE COSTE DELLA SARDEGNA

### 3. DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO E ANALISI DELLE PRINCIPALI CRITICITÀ

La rete viaria dell'Asinara si compone di un'unica strada pavimentata e di una maglia di strade rurali che permettono di raggiungere i punti singoli dell'isola con mezzi fuoristrada e non sempre in sicurezza.



**FIGURA 2: VIABILITÀ OGGETTO DI INTERVENTO**

Nell'immagine soprastante è indicata la viabilità oggetto di intervento:

- Strada Fornelli-Cala d'Oliva (grigio);
- Strada Cala d'Oliva-Punta Scomunica (rosso);
- Strada Cala d'Oliva-Cala Sabina (arancio);
- Strada per Punta Scorno (giallo);



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

AGENZIA CUNSERVATORIA DE SAS COSTERAS DE SARDIGNA  
AGENZIA CONSERVATORIA DELLE COSTE DELLA SARDEGNA

- Strada Campo Faro (nero).

Nei mesi di febbraio e aprile 2019 sono stati effettuati due sopralluoghi, le cui foto, allegate al presente documento, mostrano lo stato di fatto delle strade che necessitano di intervento.

Gli interventi in oggetto si concentreranno su 3 stralci della viabilità della zona nord dell'isola che porta ai luoghi di maggior pregio e che si rendono utili anche, come scritto in premessa, per garantire i servizi di protezione dell'isola, quale quello antincendio.

Gli stralci sui quali si interverrà sono:

**Strada Cala d'Oliva- Punta Scomunica:** la strada, lunga 5 km, collega il borgo di Cala d'Oliva con la vedetta del servizio antincendio di Punta Scomunica e dà accesso all'invaso artificiale denominato "Pecorile" e all'impianto di potabilizzazione ad esso collegato.

È una strada non pavimentata con larghezza massima di 4 m lungo la quale si procede con senso unico alternato, percorribile solo con mezzi fuoristrada. Attualmente la strada è preclusa ai mezzi non autorizzati.

Il primo tratto, che va da Cala d'Oliva all'invaso Pecorile, è quello con larghezza della carreggiata maggiore; non presenta forti pendenze, è globalmente in discrete condizioni ed è facilmente percorribile anche se con le dovute precauzioni.

Il secondo tratto, dal Pecorile fino alla località Case Bianche e poi fino a Punta Scomunica, è molto dissestato, con larghezza ridotta in alcuni punti e forti pendenze soprattutto negli ultimi 2 km ed è di difficile percorribilità. La superficie presenta in molti punti rocce affioranti che rendono difficoltoso il transito; inoltre, in caso di pioggia, la superficie diventa particolarmente scivolosa rendendo ancor più pericoloso il passaggio dei veicoli. Il sottofondo è molto irregolare e, soprattutto nei tratti in pendenza, risulta evidente l'effetto dilavante delle acque meteoriche. Si rende, quindi, necessario un intervento per regolarizzare e stabilizzare la superficie, prevedendo anche delle canalette di scolo delle acque meteoriche opportunamente dimensionate.

Il punto di arrivo presso la vedetta antincendio di Punta Scomunica è stretto e non ha uno spazio agevole di manovra per due veicoli. Il fondo stradale è dissestato come nel resto del tracciato. Non esiste una piazzola di sosta per i veicoli.



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

AGENZIA CUNSERVATORIA DE SAS COSTERAS DE SARDIGNA  
AGENZIA CONSERVATORIA DELLE COSTE DELLA SARDEGNA

**Strada Cala d'Oliva-Cala Sabina:** la strada collega il borgo di Cala d'Oliva con Cala Sabina. Inoltre questa via è l'accesso alla strada litoranea che conduce a Punta Scorno. Ha una lunghezza di 1,9 km.

Si tratta di una strada non pavimentata con larghezza massima di 4 m lungo la quale si procede con senso unico alternato, percorribile preferibilmente con mezzi fuoristrada. Alla fine della strada è presente un'area in cui solitamente stazionano i veicoli, in prossimità degli accessi pedonali alle due calette sottostanti. Non sono presenti tratti con forti pendenze, anche se non è definibile pianeggiante.

Sono presenti dei modesti rilevati in pietra che, ad una prima analisi visiva, non presentano cedimenti o difetti strutturali importanti. Sono inoltre presenti dei tratti a mezza costa privi di protezione. Lungo il tracciato non sono presenti sistemi di ritenzione, quali barriere o muretti. Il sottofondo carrabile è irregolare lungo quasi tutto il tracciato, in alcuni tratti sono presenti delle rocce affioranti.

Soprattutto durante la stagione estiva è una strada molto trafficata e nelle condizioni attuali il transito non avviene in buone condizioni di sicurezza. Viste le condizioni della strada attualmente è pressoché impossibile far arrivare un mezzo di soccorso in tempi ragionevoli in prossimità delle calette molto frequentate dai turisti.

Si ritiene pertanto necessario provvedere alla regolarizzazione e stabilizzazione del piano stradale, alla rimozione di eventuali rocce affioranti a bordo strada e allo sfalcio della vegetazione, laddove ritenuto necessario al miglioramento del passaggio dei mezzi e della visibilità. Devono inoltre essere previsti opportuni sistemi di raccolta e canalizzazione delle acque meteoriche.

**Strada Cala d'Oliva (bivio Cala Sabina) - Punta Scorno:** si tratta di una strada litoranea che collega il borgo di Cala d'Oliva con il faro e la stazione semaforica di Punta Scorno. La strada di si innesta dalla strada per Cala Sabina e sale verso nord passando prima verso il faro e poi virando verso ovest fino al semaforo. Ha una lunghezza di 7 km.

Attualmente la strada è preclusa ai mezzi non autorizzati. È una strada non pavimentata che corre lunga la linea di costa, di larghezza ridotta e molto ridotta, in alcuni tratti. Non presenta forti pendenze, è percorribile solo con mezzi fuoristrada e non sempre in condizioni di sicurezza. Il sottofondo è irregolare, sia per la mancata manutenzione, sia per il dilavamento



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

AGENZIA CUNSERVATORIA DE SAS COSTERAS DE SARDIGNA  
AGENZIA CONSERVATORIA DELLE COSTE DELLA SARDEGNA

delle acque meteoriche; in diversi tratti sono presenti rocce affioranti.

Si rende quindi necessario, al fine di consentire il traffico ciclo-pedonale e il transito in sicurezza dei mezzi autorizzati, provvedere alla regolarizzazione e stabilizzazione del fondo stradale, anche attraverso la rimozione di eventuali rocce affioranti, e all'eventuale allargamento della carreggiata nei tratti più critici. Lungo il tracciato sono presenti dei rilevati anche di altezza elevata, realizzati in pietra. In particolare l'ultimo rilevato che si incontra procedendo da Cala Sabina verso Punta Scorno, in prossimità del faro, degno di nota per altezza e lunghezza considerevoli, presenta dei segni evidenti di cedimento. È visibile "uno spanciamento" alla base, sul lato che dà verso l'interno dell'isola. Nella vista dall'alto non sono visibili buchi nella struttura del rilevato, né si notano mancanze di conci.

Durante i sopralluoghi sono stati evidenziati alcuni punti critici in cui sono necessari degli interventi di messa in sicurezza:

**Strada Cala Reale-Campo Faro:** strada parallela alla strada pavimentata in località Cala Reale. Si tratta di una strada non pavimentata nella quale è crollato parte di un ponticello in prossimità del depuratore. Il crollo ha creato un buco sulla strada e, in questo momento, non è possibile transitare sul ponticello. Per poter accedere al depuratore è quindi attualmente necessario invertire il senso di marcia per tornare sulla strada principale e prendere il tratto di strada a valle del ponte. Il ponticello è realizzato in conci di pietra.

Si rende quindi necessaria la ricostruzione del ponte, adeguatamente dimensionato per permettere il naturale transito delle acque, e la sistemazione della strada nel tratto crollato.

**Strada Fornelli- Cala d'Oliva:** si tratta della strada che collega il punto di approdo a sud dell'Isola (Fornelli) con il borgo di Cala d'Oliva. È l'unica strada pavimentata dell'isola, inoltre è la più transitata. Il pavimento è realizzato con lastre di cemento, armate con rete elettrosaldata, realizzate in situ. È stata oggetto di manutenzione straordinaria nell'ultimo quinquennio; ciononostante presenta, in prossimità dell'Ossario, dei punti da mettere in sicurezza perché versano in condizioni critiche. Il primo è un muro di contenimento e il secondo è un rilevato in pietra situato nel tratto di strada che corre lungo la costa.

Il muro di contenimento presenta problemi strutturali, sia nella parte sopra la carreggiata che al piede, in prossimità della linea di battigia: diversi conci sono sconnessi ed altri sono assenti, il che ne preclude la stabilità. Inoltre è un punto di riferimento per i turisti che sono soliti appoggiarsi visto che si trova sotto un monumento molto visitato e in prossimità di una



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

AGENZIA CUNSERVATORIA DE SAS COSTERAS DE SARDIGNA  
AGENZIA CONSERVATORIA DELLE COSTE DELLA SARDEGNA

cala balneabile.

Il rilevato stradale è realizzato in conci di pietra. L'azione erosiva del mare ha portato via parte dei conci, dissestando quindi la struttura, in alcuni punti della quale si apprezza un vuoto sotto la pavimentazione stradale che sta quindi lavorando senza un sostegno. Tale situazione, se non risolta, potrebbe portare all'interdizione della circolazione perché mancherebbero le condizioni di sicurezza.

Risulta quindi necessario provvedere al recupero funzionale sia del muro di contenimento sia del rilevato stradale, con opportuni interventi di manutenzione straordinaria e sistemazione.

Sulla **Strada Fornelli- Cala d'Oliva** sono state rilevate anche altre criticità diffuse. In particolare, sono presenti due tratti, uno prossimo a Fornelli e l'altro a Trabuccato, lungo i quali la pavimentazione è danneggiata.

Il primo tratto si trova nelle prossimità di Trabuccato: se si procede in direzione Cala d'Oliva, il tratto inizia subito dopo la pavimentazione in selciato. Il secondo tratto si trova più a Sud, procedendo verso Cala d'Oliva a circa 1 km da Fornelli.

I danni sembrano dovuti principalmente all'usura. In alcuni punti iniziano a scoprirsi i ferri d'armatura. Inoltre sono presenti dei tratti in cui le barriere di protezione sono ammalorate e altri in cui i muretti di protezione in pietra sono danneggiati.

Si ritiene quindi necessario provvedere con degli specifici interventi di manutenzione straordinaria per garantire delle normali condizioni di circolazione.



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

AGENZIA CUNSERVATORIA DE SAS COSTERAS DE SARDIGNA  
AGENZIA CONSERVATORIA DELLE COSTE DELLA SARDEGNA

#### **4. OBIETTIVI E DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO**

Gli interventi in oggetto hanno l'obiettivo di garantire l'accesso in sicurezza alle diverse zone dell'Isola dell'Asinara. La progettazione dovrà essere improntata secondo principi di sostenibilità ambientale, rispetto dei caratteri paesaggistici dei luoghi, buona durabilità dei materiali e semplice manutenibilità, con l'obiettivo ultimo di garantire la massima sicurezza per gli utenti. La tipologia degli interventi, i materiali e le tecniche da utilizzare saranno conformi alle prescrizioni del Piano del Parco Nazionale dell'Asinara.

Il progetto riguarderà la rete viaria di collegamento per quei punti che, per ragioni di sicurezza (es. servizio antincendio), per garantire i servizi essenziali (es. servizio idrico) e per ragioni di interesse turistico, sono stati considerati prioritari.

Inoltre verrà messo in sicurezza l'asse viario più transitato dell'isola per permettere, sia ai turisti, sia agli operatori, di muoversi in condizioni di sicurezza tra i punti principali dell'isola. L'isola dell'Asinara è da pochi anni oggetto di diversi progetti di riqualificazione per cui risulta imprescindibile, per favorire la fruizione di questo territorio, che vengano garantiti i servizi essenziali e, in primis, la rete di collegamento viario.

L'intervento consiste in una manutenzione straordinaria delle principali arterie viarie dell'isola dell'Asinara nella zona a nord dell'isola che presenta maggiori criticità.

Inoltre verranno realizzati degli interventi puntuali di messa in sicurezza in alcuni punti della viabilità che si trovano in condizioni di potenziale pericolo per gli utenti.

Per quanto riguarda la rete di strade rurali si interverrà principalmente nelle strade della zona nord dell'isola.

**Strada Cala d'Oliva- Punta Scomunica:** sarà oggetto di manutenzione straordinaria. La sistemazione di questa via consentirà un rapido e sicuro accesso ai mezzi che prestano servizio antincendio, nonché ai mezzi di gestione del servizio idrico. La manutenzione straordinaria verrà effettuata lungo tutto lo stralcio, per 5 km. L'obiettivo principale è di garantire la percorribilità in sicurezza, per cui si interverrà su tutti quegli elementi che rendano pericoloso il transito. Verranno realizzate nuove cunette nei punti in cui si renda necessario e si valuterà la possibilità di inserire elementi di drenaggio trasversale.



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

AGENZIA CUNSERVATORIA DE SAS COSTERAS DE SARDIGNA  
AGENZIA CONSERVATORIA DELLE COSTE DELLA SARDEGNA

Si provvederà alla pulizia dalle piante che invadono la carreggiata. Attualmente la strada non è pavimentata ed ha una velocità di percorrenza che non supera i 5 km/h. Per rendere il transito più agevole, oltre che sicuro, verrà regolarizzato il sottofondo. In sede di progetto si studierà l'eventualità di pavimentarla, con l'obiettivo di ridurre i tempi d'accesso ai punti cruciali come la vedetta antincendio ed il depuratore. Qualora si decidesse di posare un pavimento sulla strada questo sarà preferibilmente di tipo drenante e comunque di una tipologia che sia adatta al contesto in cui è inserito ed in accordo con le prescrizioni del Piano del Parco. Si valuterà anche l'ipotesi di una pavimentazione carrabile in calcestruzzo architettonico, realizzato con inerti locali. Vista la larghezza della strada, questa è percorribile in un solo senso di marcia.

Per poter consentire l'incrocio di due veicoli, verranno create delle piazzole lungo la carreggiata. Le piazzole verranno ubicate cercando di sfruttare al meglio gli allargamenti già presenti lungo la strada. Si prevede inoltre l'adeguamento del punto di arrivo della strada alla vedetta antincendio di Punta Scomunica in modo da consentire la sosta di almeno 2 veicoli.

**Strada Cala d'Oliva-Cala Sabina:** sarà oggetto di manutenzione straordinaria. Si interverrà su 1,9 km di strada, da Cala d'Oliva fino ai punti d'accesso pedonali per le calette. Cala Sabina è un punto di forte interesse turistico. L'obiettivo dell'intervento è garantire un accesso in sicurezza ai mezzi degli operatori turistici ed ai mezzi di soccorso, qualora si rendesse necessario. Si procederà inoltre ad un controllo ed una valutazione statica di tutti i rilevati e, per quelli che presentano danni strutturali o cedimenti, si procederà alla stabilizzazione. Si provvederà alla pulizia dalle piante che invadono la carreggiata. Poiché si tratta di una strada con un unico senso di marcia e con molta domanda, soprattutto nella stagione turistica, verranno realizzate delle piazzole per consentire l'incrocio di due veicoli che procedono in direzione opposta. Nel definire la posizione delle piazzole si cercherà di sfruttare gli allargamenti già presenti lungo il tracciato.

Per rendere il transito più agevole, oltre che sicuro, verrà regolarizzato il sottofondo. In sede di progetto si valuterà la possibilità di pavimentare la strada con materiali drenanti e tecniche adeguati al contesto in cui si trova.

**Strada Cala d'Oliva- Punta Scorno:** sarà oggetto di manutenzione straordinaria. Si interverrà sul tratto che va dall'innesto sulla strada per Cala Sabina fino al faro di Punta Scorno. In questo caso l'obiettivo principale non sarà ridurre il tempo di percorrenza del percorso, ma



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

AGENZIA CUNSERVATORIA DE SAS COSTERAS DE SARDIGNA  
AGENZIA CONSERVATORIA DELLE COSTE DELLA SARDEGNA

soltanto garantire il transito in condizioni di sicurezza. La manutenzione straordinaria consisterà principalmente in una regolarizzazione del sottofondo nei punti più irregolari e potenzialmente pericolosi e la stabilizzazione dei rilevati che presentano danni strutturali. Si interverrà sul rilevato in prossimità del faro che necessita di un intervento strutturale. In sede di progetto si valuterà la tecnica più adeguata. Visto il contesto in cui si trova la soluzione più probabile sarà la cosiddetta “cuci-scuci” dei conci di pietra che lo compongono.

Inoltre, in sede di progetto verrà effettuato un controllo ed una valutazione statica di tutti i rilevati, in modo da individuare quelli che necessitano di un intervento e si procederà alla progettazione dello stesso. Si studierà inoltre la possibilità di inserire delle piazzole per consentire l'incrocio di due veicoli che procedono in direzione opposta. Nel definire la posizione delle piazzole si cercherà di sfruttare gli allargamenti già presenti lungo il tracciato.

Per quanto riguarda gli interventi di messa in sicurezza sul resto della viabilità:

- **Strada Cala Reale-Campo Faro:** si interverrà sul ponte crollato. Si realizzerà un'opera ex novo con l'inserimento di un elemento prefabbricato per consentire il transito ai veicoli.
- **Strada Fornelli-Cala D'Oliva:** si interverrà sul muro di contenimento sotto l'Ossario e sul rilevato danneggiato dalle mareggiate. Il muro di contenimento verrà stabilizzato in modo da ripristinare la sua capacità portante. In sede di progetto si valuterà la tecnica più adeguata. Visto il contesto in cui si trova la soluzione più probabile sarà la cosiddetta “cuci-scuci” dei conci di pietra che lo compongono. Il rilevato che si trova poco più avanti in direzione Fornelli, verrà ripristinato con conci di pietra. Si cercherà di recuperare quelli che sono stati scalzati dalle onde e sono appoggiati al piede del rilevato stesso. Inoltre verrà ripristinato il drenaggio trasversale presente sotto le lastre del pavimento, visto che in questo si osservano dei ristagni d'acqua sul lato terra della strada.

Per quanto riguarda la manutenzione straordinaria della Strada Fornelli-Cala D'Oliva verranno ripristinati i muretti a secco e le barriere di protezione nei punti in cui risultano danneggiati. Inoltre verrà sostituita la pavimentazione in cemento nei due tratti, entrambi di lunghezza inferiore ai 300m, in cui è danneggiata.



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

AGENZIA CUNSERVATORIA DE SAS COSTERAS DE SARDIGNA  
AGENZIA CONSERVATORIA DELLE COSTE DELLA SARDEGNA

## **5. FASI PROCEDURALI**

La realizzazione dell'opera è articolata in tre fasi procedurali.

La prima consiste nell'espletamento della procedura per l'affidamento delle prestazioni relative ai servizi tecnici per la progettazione della fattibilità tecnica ed economica dell'intervento, definitiva, esecutiva e al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione.

La seconda e la terza, oggetto di due successivi affidamenti, si riferisce allo svolgimento delle gare per l'esecuzione dei lavori che sarà effettuata sulla base del progetto esecutivo, ai sensi dell'art. 59, comma 1 del D.Lgs. n. 50/2016 e per l'affidamento dei servizi di direzione lavori e contabilità ai sensi dell'art. 24, del D.Lgs. n. 50/2016, oltre al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione.

I documenti di gara di tutte le fasi procedurali saranno predisposti in conformità ai criteri ambientali all'art. 34 del D.Lgs. n. 50/2016.

Per le tre fasi le procedure saranno ad evidenza pubblica e, laddove previsto, il criterio di aggiudicazione sarà quello dell'offerta economicamente più vantaggiosa ai sensi dell'art.95 comma 3 del D.Lgs. n. 50/2016.

Per la prima procedura l'importo a base di gara sarà di € 147.900,00 di cui € 24.600,00 per lo Studio di fattibilità tecnico economica ed il coordinamento della sicurezza in questa fase, € 53.300,00 per la progettazione definitiva ed il coordinamento della sicurezza in questa fase, € 43.100,00 per la progettazione esecutiva ed il coordinamento della sicurezza in questa fase, €10.000 per lo studio di incidenza ambientale, €17.000 per la consulenza geologica.

Per la Direzione dei lavori ed il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione l'importo previsto è di € 97.000,00. Gli importi sono stati calcolati utilizzando il software Blumatica per il calcolo delle parcelle, in uso all'Agenzia, tenendo conto dell'entità e della tipologia dei lavori.

Per la procedura di affidamento dei lavori l'importo a base di gara sarà di € 2.162.000 di cui € 1.530.000,00 per i lavori di categoria OG3, € 350.000,00 per i lavori categoria OG2, € 282.000 pari al 15% del totale quale maggiorazione per i lavori da realizzarsi sulle isole minori, come previsto dal Prezziario regionale.



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

AGENZIA CUNSERVATORIA DE SAS COSTERAS DE SARDIGNA  
AGENZIA CONSERVATORIA DELLE COSTE DELLA SARDEGNA

## **6. ELABORATI PREVISTI**

Ai sensi dell'art. 23 del D. 50/2016 verranno sviluppati tre livelli successivi di progettazione: progetto di fattibilità tecnica ed economica, progetto definitivo e progetto esecutivo.

Il Progetto di fattibilità tecnica ed economica sarà costituito dagli elaborati contenuti negli artt. da n. 17 a n. 23 del D.P.R. n. 207/2010.

Il Progetto Definitivo dell'intervento dovrà essere redatto nel rispetto del Progetto di fattibilità tecnica ed economica, e sarà costituito da elaborati redatti in conformità alle pertinenti indicazioni degli artt. 24÷32 del D.P.R.207/2010.

Ad autorizzazioni e nullaosta ottenuti, verrà redatto, il Progetto Esecutivo, nel rispetto del Progetto di fattibilità tecnica ed economica e Definitivo, e dovrà essere costituito da elaborati redatti in conformità alle pertinenti indicazioni degli artt. 33÷43 del D.P.R. 207/2010.

## **7. VINCOLI NORMATIVI E AUTORIZZAZIONI NECESSARIE**

L'intervento dovrà essere realizzato nel pieno rispetto della normativa nazionale e regionale vigente in materia di Lavori Pubblici, Ambiente e Sicurezza.

Il professionista incaricato, prima di procedere all'elaborazione delle diverse fasi progettuali, dovrà verificare la presenza e la conformità dell'intervento ai vincoli di legge.

Le strade oggetto di intervento si sviluppano all'interno di un territorio protetto da vincoli ambientali e storico culturali, quali:

### **Assetto ambientale**

Beni paesaggistici ambientali (ex art. 143 D. LGS. N. 42/2004):

Sistemi a baie e promontori, falesie e piccole isole (Art. P.P.R. 8, 17, 18);

Campi dunari e sistemi di spiaggia (Art. P.P.R. 8, 17, 18);



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

AGENZIA CUNSERVATORIA DE SAS COSTERAS DE SARDIGNA  
AGENZIA CONSERVATORIA DELLE COSTE DELLA SARDEGNA

Parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi (Art. P.P.R.8, 17, 18).

Componenti di paesaggio con valenza ambientale da carta del suolo:

Aree naturali e sub naturali (Art. P.P.R 22, 23, 24);

Aree seminaturali (Art. P.P.R 25, 26, 27);

Aree ad utilizzazione agroforestale (Art. P.P.R 28, 29, 30).

Aree di interesse naturalistico istituzionalmente tutelate:

Aree tutelate di rilevanza comunitaria e internazionali (Ramsar) (Art. P.P.R 33, 34);

Aree protette nazionali (Art. P.P.R 33, 35);

Sistema regionale dei parchi delle riserve e dei monumenti naturali (Art. P.P.R 33, 36);

Altre aree tutelate (Art. P.P.R 33, 37).

**Assetto storico-culturale:**

Immobili e aree di notevole interesse pubblico (ex art. 136 D. Lgs. N. 42/2004):

Immobili o singolarità geologiche di naturale bellezza, ville e giardini, parchi, bellezze panoramiche 8 (vincolo ex 1497/39 - DM. 12.03.1976).

Ai sensi del dettato dell'art. 18, comma 4 delle Norme Tecniche di Attuazione del P.P.R., " I beni paesaggistici sono soggetti alle prescrizioni e agli indirizzi delle componenti paesaggistico-ambientali in quanto ad essi applicabili"; pertanto, le opere oggetto di intervento sono vincolate dalla disciplina relativa sia ai beni paesaggistici che alle componenti di paesaggio ad esso riferibili.



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

AGENZIA CUNSERVATORIA DE SAS COSTERAS DE SARDIGNA  
AGENZIA CONSERVATORIA DELLE COSTE DELLA SARDEGNA

Come risulta dall'analisi dell'assetto ambientale e storico-culturale le aree oggetto d' intervento risultano inserite all'interno dei beni paesaggistici individuati ai sensi degli ex artt.136, 142, 143, 157 del D. lgs. 42/2004 e ss. mm. e ii. e delle componenti di paesaggio cartografati dal P.P.R. come:

- sistemi a baie e promontori, falesie e piccole isole;
- campi dunari e sistemi di spiaggia;
- parchi e riserve nazionali o regionali, nonché territori di protezione esterna dei parchi (parchi e aree protette nazionali-legge quadro n. 394/91, D.P.R. 03.1 0.2002, istituzione Parco ed Ente Parco, e D.M. 13.08,2002, istituzione Area Marina protetta);
- aree protette nazionali (Parchi nazionali istituiti Aree Marine Protette).

Il progetto definitivo dovrà essere approvato in sede di conferenza dei servizi, ai sensi dell'art. 27 del D.Lgs. 50/2016. La conferenza avverrà secondo i dettami dell'art. 14bis della legge n.241 del 1990.

## **8. STIMA DEI COSTI E FONTI DI FINANZIAMENTO**

L'importo totale stimato per la realizzazione dell'intervento è di €3.000.000.

L'intervento verrà finanziato per €1.500.000 con fondi regionali (Programma Regionale di Sviluppo 2014-2019 Strategia 5.8 Programmazione Territoriale. Accordo di Programma Quadro Progetto di Sviluppo Territoriale "Rete metropolitana del Nord Sardegna, un territorio di città") e per i restanti €1.500.000 con fondi del Fondo di Sviluppo e Coesione (FSC, CIPE 26/2016).



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

AGENZIA CUNSERVATORIA DE SAS COSTERAS DE SARDIGNA  
AGENZIA CONSERVATORIA DELLE COSTE DELLA SARDEGNA

via Mameli, 96 09123 Cagliari - tel +39 070 606 5481

[ag.conservatoria.coste@regione.sardegna.it](mailto:ag.conservatoria.coste@regione.sardegna.it)

[agenziaconservatoriacoste@pec.regione.sardegna.it](mailto:agenziaconservatoriacoste@pec.regione.sardegna.it)



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

AGENZIA CUNSERVATORIA DE SAS COSTERAS DE SARDIGNA  
AGENZIA CONSERVATORIA DELLE COSTE DELLA SARDEGNA

## **ALLEGATO 1 FOTOGRAFIE DELLA SITUAZIONE ATTUALE**

### **Strada Cala d'Oliva – Punta Scomunica**



**FIGURA 1. STRADA CALA D'OLIVA -PUNTA SCOMUNICA.**

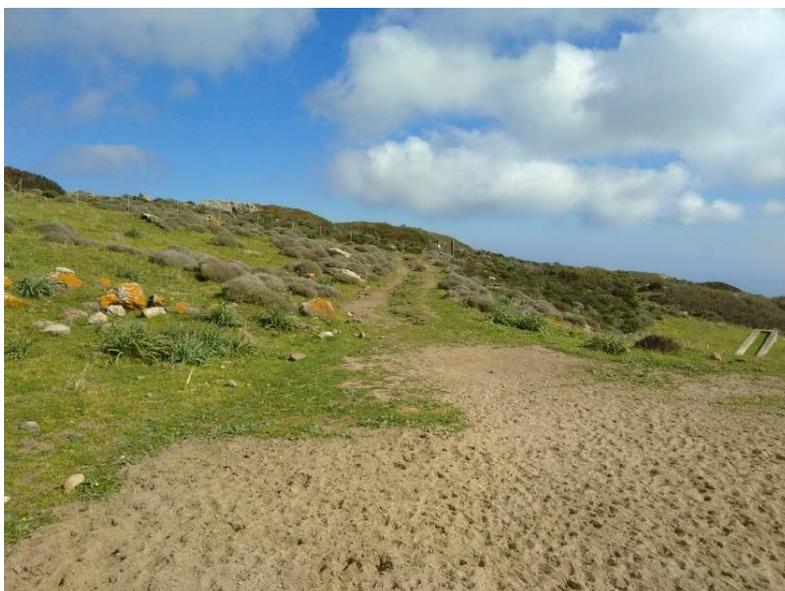


**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

AGENZIA CUNSERVATORIA DE SAS COSTERAS DE SARDIGNA  
AGENZIA CONSERVATORIA DELLE COSTE DELLA SARDEGNA



**FIGURA 2. STRADA CALA D'OLIVA -PUNTA SCOMUNICA.  
TRATTO IN PROSSIMITÀ DEL PECORILE.**



**FIGURA 3. STRADA CALA D'OLIVA -PUNTA SCOMUNICA.  
TRATTO IN PROSSIMITÀ DEL PECORILE.**



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

AGENZIA CUNSERVATORIA DE SAS COSTERAS DE SARDIGNA  
AGENZIA CONSERVATORIA DELLE COSTE DELLA SARDEGNA



**FIGURA 4. STRADA CALA D'OLIVA -PUNTA SCOMUNICA.  
TRATTO IN PROSSIMITÀ DEL PECORILE.**



**FIGURA 5. STRADA CALA D'OLIVA -PUNTA SCOMUNICA.  
TRATTO PECORILE - CASE BIANCHE.**



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

AGENZIA CUNSERVATORIA DE SAS COSTERAS DE SARDIGNA  
AGENZIA CONSERVATORIA DELLE COSTE DELLA SARDEGNA



**FIGURA 6. STRADA CALA D'OLIVA -PUNTA SCOMUNICA.  
TRATTO PECORILE - CASE BIANCHE.**



**FIGURA 7. STRADA CALA D'OLIVA -PUNTA SCOMUNICA.  
TRATTO PECORILE - CASE BIANCHE. DETTAGLIO FONDO STRADALE.**



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

AGENZIA CUNSERVATORIA DE SAS COSTERAS DE SARDIGNA  
AGENZIA CONSERVATORIA DELLE COSTE DELLA SARDEGNA



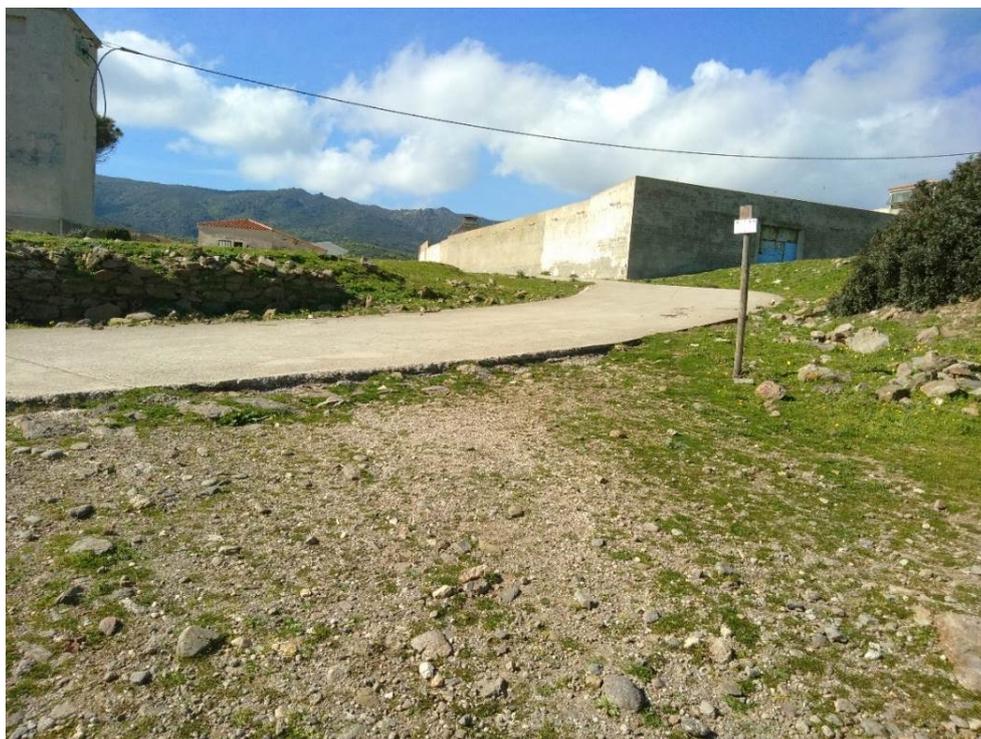
**FIGURA 8. STRADA CALA D'OLIVA -PUNTA SCOMUNICA.  
TRATTO IN PROSSIMITÀ DELLA VEDETTA ANTINCENDIO.**



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

AGENZIA CUNSERVATORIA DE SAS COSTERAS DE SARDIGNA  
AGENZIA CONSERVATORIA DELLE COSTE DELLA SARDEGNA

**Strada Cala d'Oliva – Cala Sabina**

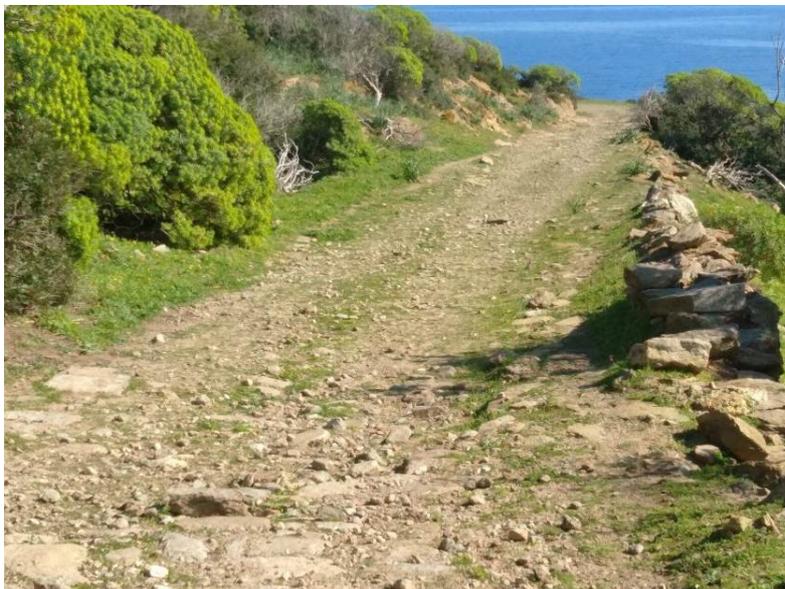


**FIGURA 9. STRADA CALA D'OLIVA - CALA SABINA.  
INIZIO DELLA STRADA PRESSO CALA D'OLIVA**



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

AGENZIA CUNSERVATORIA DE SAS COSTERAS DE SARDIGNA  
AGENZIA CONSERVATORIA DELLE COSTE DELLA SARDEGNA



**FIGURA 20. STRADA CALA D'OLIVA - CALA SABINA.**



**FIGURA 11. STRADA CALA D'OLIVA - CALA SABINA.  
DETTAGLIO DEL FONDO STRADALE**



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

AGENZIA CUNSERVATORIA DE SAS COSTERAS DE SARDIGNA  
AGENZIA CONSERVATORIA DELLE COSTE DELLA SARDEGNA



**FIGURA 12. STRADA CALA D'OLIVA - CALA SABINA.  
DETTAGLIO PUNTO A MEZZA COSTA NON PROTETTO.**



**FIGURA 13. STRADA CALA D'OLIVA - CALA SABINA.  
DETTAGLIO RILEVATO IN PIETRA DA VERIFICARE.**



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

AGENZIA CUNSERVATORIA DE SAS COSTERAS DE SARDIGNA  
AGENZIA CONSERVATORIA DELLE COSTE DELLA SARDEGNA



**FIGURA 14. STRADA CALA D'OLIVA - CALA SABINA.  
DETTAGLIO FONDO STRADALE.**



**FIGURA 15. STRADA CALA D'OLIVA - CALA SABINA.  
DETTAGLIO FONDO STRADALE.**



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**  
AGENZIA CUNSERVATORIA DE SAS COSTERAS DE SARDIGNA  
AGENZIA CONSERVATORIA DELLE COSTE DELLA SARDEGNA

### Strada Cala d'Oliva (bivio Cala Sabina) – Punta Scorno



**FIGURA 3. STRADA CALA D'OLIVA (BIVIO CALA SABINA) - PUNTA SCORNO.**



**FIGURA 4. STRADA CALA D'OLIVA (BIVIO CALA SABINA) - PUNTA SCORNO.  
TRATTO IN PROSSIMITÀ DEL FARO.**



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

AGENZIA CUNSERVATORIA DE SAS COSTERAS DE SARDIGNA  
AGENZIA CONSERVATORIA DELLE COSTE DELLA SARDEGNA



**FIGURA 5. STRADA CALA D'OLIVA (BIVIO CALA SABINA) - PUNTA SCORNO.  
RILEVATO IN PIETRA IN PROSSIMITÀ DEL FARO.**



**FIGURA 6. STRADA CALA D'OLIVA (BIVIO CALA SABINA) - PUNTA SCORNO.  
TRATTO POGGIATO SUL RILEVATO IN PIETRA.**



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

AGENZIA CUNSERVATORIA DE SAS COSTERAS DE SARDIGNA  
AGENZIA CONSERVATORIA DELLE COSTE DELLA SARDEGNA



**FIGURA 7. STRADA CALA D'OLIVA (BIVIO CALA SABINA) - PUNTA SCORNO.  
RILEVATO IN PIETRA NEL LATO IN CUI HA SPANCIATO.**



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

AGENZIA CUNSERVATORIA DE SAS COSTERAS DE SARDIGNA  
AGENZIA CONSERVATORIA DELLE COSTE DELLA SARDEGNA

**Punti da mettere in sicurezza**

**Strada Cala Reale – Campo Faro**



**FIGURA 8. PONTICELLO LUNGO LA STRADA CALA REALE- CAMPO FARO.**



**FIGURA 9. PONTICELLO LUNGO LA STRADA CALA REALE- CAMPO FARO.  
DETTAGLIO PUNTO CROLLATO.**



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**  
AGENZIA CUNSERVATORIA DE SAS COSTERAS DE SARDIGNA  
AGENZIA CONSERVATORIA DELLE COSTE DELLA SARDEGNA

### Strada Fornelli – Cala d’Oliva



**FIGURA 10. STRADA FORNELLI - CALA D'OLIVA.  
DETTAGLIO MURO DI CONTENIMENTO.**



**FIGURA 11. STRADA FORNELLI - CALA D'OLIVA. DETTAGLIO MURO DI CONTENIMENTO LATO MARE.**



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

AGENZIA CUNSERVATORIA DE SAS COSTERAS DE SARDIGNA  
AGENZIA CONSERVATORIA DELLE COSTE DELLA SARDEGNA



**FIGURA 12. STRADA FORNELLI - CALA D'OLIVA. DETTAGLIO RILEVATO LATO MARE.**



**FIGURA 13. STRADA FORNELLI - CALA D'OLIVA. DETTAGLIO RILEVATO LATO MARE.**



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

AGENZIA CUNSERVATORIA DE SAS COSTERAS DE SARDIGNA  
AGENZIA CONSERVATORIA DELLE COSTE DELLA SARDEGNA



**FIGURA 14. STRADA FORNELLI - CALA D'OLIVA. DETTAGLIO RILEVATO LATO MARE.**



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**  
AGENZIA CUNSERVATORIA DE SAS COSTERAS DE SARDIGNA  
AGENZIA CONSERVATORIA DELLE COSTE DELLA SARDEGNA

## Manutenzione straordinaria

### Strada Fornelli – Cala d’Oliva



**FIGURA 15. STRADA FORNELLI - CALA D'OLIVA.**  
**DETTAGLIO PAVIMENTAZIONE DANNEGGIATA.**



**FIGURA 16. STRADA FORNELLI - CALA D'OLIVA.**

**DETTAGLIO MURETTO DANNEGGIATO.**

~ ~ ~

[agenziaconservatoriacoste@pec.regione.sardegna.it](mailto:agenziaconservatoriacoste@pec.regione.sardegna.it)