

OBIETTIVO TEMATICO	OBIETTIVO TEMATICO 5 “TUTELA DELL’ AMBIENTE E PREVENZIONE DEL RISCHIO”
ASSE PRIORITARIO	ASSE V – TUTELA DELL’ AMBIENTE E PREVENZIONE DEL RISCHIO
OBIETTIVO SPECIFICO	5.1 - RIDUZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO E DI EROSIONE COSTIERA
AZIONE	AZIONE 5.1.1 INTERVENTO DI MESSA IN SICUREZZA PER L’AUMENTO DELLA RESILIENZA E DEI TERRITORI PIU’ ESPOSTI AL RISCHIO IDROGEOLOGICO E ALL’EROSIONE COSTIERA
BENEFICIARIO:	Comune di San Vero Milis (OR)
TITOLO INTERVENTO	“Interventi di messa in sicurezza della spiaggia in Località S’Arena Scoada - Comune di San Vero Milis”
DESCRIZIONE INTERVENTO	<p>Le aree costiere della Sardegna costituiscono un patrimonio geoambientale di grande rilevanza che si contraddistingue per l’elevato livello di naturalità dei litorali, luogo di convergenza di numerosi interessi economici legati alla fruizione delle risorse immateriali.</p> <p>Si tratta di ambienti delicati e fragili, governati da equilibri effimeri e facilmente perturbabili in modo irreversibile, particolarmente vulnerabili rispetto ai cambiamenti climatici che intensificano i rischi legati al dissesto idrogeologico e aumento i fenomeni di erosione costiera.</p> <p>Dalle risultanze del lavoro di classificazione del Programma Azione Coste (DGR n. 53/32 del 20.12.2013) integrato nel Programma del Rischio di gestione delle Alluvioni (Delibera n. 5 del 17 dicembre 2015 del Comitato Istituzionale dell’Autorità di Bacino) emerge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • su un contorno analizzato pari a 2.241 km (compresi 105 km dell’Isola di Sant’Antioco), la costa rocciosa ha uno sviluppo complessivo di 1.529 km (68%) di cui 127 km in falesia; la costa sabbiosa di 582 km (26%); la costa artificiale di 130 km (6%), con 33 km di opere portuali e 99 km di opere artificiali; • in costa rocciosa sono stati classificati 314 tratti franosi per 802 km, all’interno dei quali sono stati censiti 138 tratti ad alta criticità per uno sviluppo lineare di 83 km totali; • in costa sabbiosa sono state individuate e analizzate 271 spiagge, singole o minori accorpate in gruppi, delle quali 27 presentano criticità alta e 51 criticità bassa. <p>La Regione nel corso degli anni è intervenuta per la mitigazione di condizioni locali di conclamata criticità mediante la programmazione di interventi di protezione e mitigazione del rischio costiero. Dall’analisi del quadro complessivo degli interventi, realizzati o in fase di attuazione, emerge la sostanziale prevalenza di opere di messa in sicurezza di contesti in frana dell’ambito residenziale costiero, finalizzati al contenimento di processi erosivi molto avanzati, molti dei quali sono evidenziati all’interno del Piano di Assetto Idrogeologico regionale come aree a rischio geomorfologico. Posto che le condizioni di maggiore rischio reale sono ancora oggi da imputarsi a fenomenologie franose in ambito costiero, assume sempre maggiore rilevanza e desta preoccupazione il degrado causato da processi erosivi di numerosi litorali sabbiosi connessi alla diminuita capacità di resilienza delle spiagge colpite da alluvioni fluviali e inondazioni marine.</p> <p>Il presente programma di interventi, tenuto conto del quadro delle priorità di intervento individuate nella piattaforma informatica integrata nel PAC, è stato articolato come segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> • lavori di completamento su operazioni già finanziate, prioritari e urgenti per le condizioni di rischio reale di frana (PAI); • interventi previsti e non attuati nella precedente programmazione; • interventi in aree a rischio geomorfologico PAI, definiti nell’ambito di nuove procedure istruttorie;

- interventi orientati alla soluzione di gravi problemi connessi a processi erosivi costieri nei sistemi depositi presenti nei siti della Rete Natura 2000, definiti nell'ambito di nuove procedure istruttorie.

Con il presente intervento si prevede l'esecuzione di opere non realizzabili nell'ambito della finanziato accordato a valere su A.S. DPCM 5.10.2007 (programmazione DGR 48/31 del 11.12.2012)

L'istruttoria conclusa nel luglio 2012 aveva interessato il litorale del Comune di San Vero Milis interessato da gravi problematiche di erosione costiera correlabili alla costituzione geolitologica e geostrutturale delle formazioni rocciose presenti.

La numerosità e complessità delle problematiche rappresentate dalla Amministrazione comunale attraverso una nutrita documentazione tecnica di sintesi, aveva indotto questo Servizio a pianificare due sopralluoghi finalizzati a circoscrivere i processi erosivi in atto, le priorità e i possibili interventi da realizzare.

Le osservazioni contenute nella Scheda intervento (allegata alla presente) avevano interessato le località di S'Arena Scoada (tra P.ta S'Incodina a P.ta S'Architeddu), la spiaggia di Mandriola e Su Pallosu, dove sono stati sintetizzati complessi processi morfogenetici, con manifestazione di fenomenologie erosive diversificate per le quali sono stati previsti interventi specifici per un importo complessivo di € 950.000,00.

Nelle previsioni gli interventi avevano l'obiettivo di mettere in sicurezza in particolare le aree a rischio, per la presenza di manufatti e infrastrutture attualmente presenti in prossimità del ciglio della falesia a causa di un suo rapido processo retrogressivo. Gli interventi previsti ricomprendono prevalentemente disgaggi e tamponature, da realizzare sulla falesia retrostante la spiaggia (P.ta S'Incodina), o scogliere aderenti (S'Arena Scoada – P.ta S'Architeddu), laddove il processo regressivo della falesia è fortemente condizionato dall'azione meccanica del moto ondoso.

Per quanto riguarda la spiaggia di spiaggia di Mandriola, le problematiche furono inquadrare come conseguenze delle gravi alterazioni delle naturali dinamiche connesse alla chiusura degli scambi idrico-sedimentari tra lo stagno di Salina Manna e il mare, a causa della presenza della sede stradale e dei manufatti presenti sul cordone dunale. Considerato il finanziamento all'epoca erogato per il primo lotto di un intervento generale per l'asportazione della sede stradale e la rimozione delle infrastrutture attualmente presenti sul cordone dunale, si è ritenuto non prevedere interventi specifici.

Per la borgata di Su Pallosu invece, il problema della regressione della linea di riva registrato nell'ultimo ventennio, ha comportato la scomparsa della spiaggia emersa quale difesa naturale dall'azione del moto ondoso. L'azione delle mareggiate nei circa 600 m di costa nei pressi di P.ta Su Pallosu è causa di una vera e propria demolizione dell'avanduna in un contesto di rilevante interesse ambientale e paesaggistico. Per questo settore era stato previsto un ripascimento a protezione dell'area maggiormente esposta alle mareggiate e, contestualmente, un approfondimento conoscitivo mediante studi e monitoraggi, per la progettazione di adeguate opere strutturali di difesa costiera.

Il Comune di San Vero Milis con la nota n. 4509 del 28.04.2016, aveva comunicato che il progetto preliminare, redatto sulla base delle indicazioni contenute nella Scheda intervento approvata in sede di Conferenza preliminare di Servizi e delle prime indagini conoscitive, aveva messo in luce l'insufficienza dell'importo previsto per la realizzazione delle opere di mitigazione previste, connesse a tutte le criticità riscontrate.

Per questo, nell'ottica di far fronte alle problematiche prioritarie attraverso il finanziamento già programmato, il progetto preliminare è stato predisposto secondo due lotti funzionali:

- il primo, lotto A, dedicato alle opere prioritarie previste in località S'Arena Scoada nei siti di maggiore rischio per il territorio e in località Su Pallosu per il contenimento del processo erosivo di scalzamento delle formazioni detritiche costiere presso l'omonima borgata marina;
- il secondo, lotto B, che comprende la realizzazione delle scogliere in ulteriori siti a rischio in località S'arena Scoada a completamento della messa in sicurezza di questo tratto di litorale e un intervento nel sito di Su Pallosu, che prevede una ricarica sedimentaria in spiaggia il posizionamento di barriere e opere di frangimento.

Pertanto, l'Amministrazione comunale di San Vero Milis, al fine di proseguire l'opera di messa in sicurezza dei suoi litorali costieri e mitigazione delle fenomenologie erosive costiere, particolarmente aggressive, ha trasmesso la documentazione tecnica necessaria per la valutazione, da parte di questo ufficio, delle necessità finanziarie utili alla realizzazione dei "Lavori di completamento per la messa in sicurezza della spiaggia in Località S'Arena Scoada - Comune di San Vero Milis".

	<p><u>Il Comune di San Vero Milis dispone della progettazione preliminare degli interventi di completamento previsti.</u></p> <p>L'intervento in loc. S'Arena Scoada, prevede:</p> <p>A. completamento delle opere di consolidamento mediante disgaggi e tamponature, da realizzare in falesia;</p> <p>B. realizzazioni scogliere aderenti, dove il processo regressivo della falesia è fortemente condizionato dall'azione meccanica del moto ondoso;</p>																
MODALITA DI REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO	<p>A. Per l'intervento è stata redatta una scheda di fattibilità tecnica "Erosione della costa in corrispondenza delle Borgate Marine" approvata in sede di Conferenza preliminare di Servizi (26 luglio 2012) per agevolare il percorso autorizzatorio particolarmente critico in questa tipologia di operazione; alla scheda è associato uno schema riassuntivo con le assegnazioni proposte per la realizzazione delle opere già previste nella scheda intervento approvata, sulla base della revisione in aggiornamento del relativo quadro economico.</p> <p>B. gli interventi saranno attuati a regia regionale mediante delega, ai sensi della L.R. 5/2007, al Comune di San Vero Milis</p> <p>C. La gestione amministrativa di tutte le fasi di realizzazione dell'intervento avverrà ad opera del personale del Comune di San Vero Milis e/o di professionisti esterni</p>																
OBIETTIVI E RISULTATO ATTESO	<p>Obiettivi: Mitigazione del rischio di erosione dei versanti costieri in condizioni locali di conclamata criticità per elevato rischio di frana già individuati nel PAI.</p> <p>Risultato: messa in sicurezza dei litorali ad elevata frequentazione antropica e a difesa di manufatti e infrastrutture.</p>																
FABBISOGNO FINANZIARIO	€ 700.000,00																
FASI ITER REALIZZATIVO E RELATIVO CRONOPROGRAMMA	<table border="1"> <thead> <tr> <th>MACRO FASI</th> <th>Durata</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Affidamento progettazione definitiva, esecutiva, direzione dei lavori, coordinamento della sicurezza</td> <td>90 gg.</td> </tr> <tr> <td>Redazione e Approvazione dei vari livelli progettuali</td> <td>240 gg.</td> </tr> <tr> <td>Procedura d'Appalto e Aggiudicazione</td> <td>150 gg.</td> </tr> <tr> <td>Esecuzione dei lavori</td> <td>240 gg.</td> </tr> <tr> <td>Collaudo</td> <td>30 gg.</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	MACRO FASI	Durata	Affidamento progettazione definitiva, esecutiva, direzione dei lavori, coordinamento della sicurezza	90 gg.	Redazione e Approvazione dei vari livelli progettuali	240 gg.	Procedura d'Appalto e Aggiudicazione	150 gg.	Esecuzione dei lavori	240 gg.	Collaudo	30 gg.				
MACRO FASI	Durata																
Affidamento progettazione definitiva, esecutiva, direzione dei lavori, coordinamento della sicurezza	90 gg.																
Redazione e Approvazione dei vari livelli progettuali	240 gg.																
Procedura d'Appalto e Aggiudicazione	150 gg.																
Esecuzione dei lavori	240 gg.																
Collaudo	30 gg.																
PIANO FINANZIARIO	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Annualità</th> <th>Spesa Prevista</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2016</td> <td>0.000,00</td> </tr> <tr> <td>2017</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>2018</td> <td>50.000,00</td> </tr> <tr> <td>2019</td> <td>500.000,00</td> </tr> <tr> <td>2020</td> <td>150.000,00</td> </tr> <tr> <td>Totale</td> <td>700.000,00</td> </tr> </tbody> </table>	Annualità	Spesa Prevista	2016	0.000,00	2017	0	2018	50.000,00	2019	500.000,00	2020	150.000,00	Totale	700.000,00		
Annualità	Spesa Prevista																
2016	0.000,00																
2017	0																
2018	50.000,00																
2019	500.000,00																
2020	150.000,00																
Totale	700.000,00																

<p>CRITERI DI AMMISSIBILITÀ</p>	<p>La selezione dell'operazione ha tenuto conto dell'approccio metodologico adottato dal POR FESR 2014/2020.</p> <p>L'operazione rientra nella categoria di intervento dell'Asse Prioritario V <i>“Misure di adattamento ai cambiamenti climatici, prevenzione e gestione dei rischi connessi al clima, quali erosione, incendi, inondazioni, tempeste e siccità, comprese azioni di sensibilizzazione, protezione civile e sistemi e infrastrutture per la gestione delle catastrofi”</i>.</p> <p>Gli interventi previsti si inquadrano nel novero delle azioni finalizzate a fronteggiare il fenomeno del dissesto delle coste, con particolare riguardo a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mitigazione del rischio e messa in sicurezza di contesti di frana in ambito residenziale costiero, mediante opere strutturali di consolidamento, di regimazione delle acque, di difesa dei versanti rocciosi costieri <p>L'intervento è coerente con il Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) e il Programma di Azione Coste (PAC), parte integrante del Pian di Gestione del Rischio Alluvioni.</p> <p>Prevede un cronoprogramma compatibile con le tempistiche ed i termini fissati dal POR, con avvio delle attività previste entro il 2016 e ultimazione degli interventi e della spesa entro il 2022</p>
<p>CRITERI DI VALUTAZIONE (GIUSTIFICARE)</p>	<p>L'operazione proposta è stata individuata tenendo conto dei criteri di valutazione previsti dal programma e in particolare si evidenzia che:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ha capacità di incidere sul grado di pericolosità geomorfologica • l'operazione ricade in aree perimetrate PAI con pericolosità e/o rischio elevato o molto elevato • l'operazione interessa un'area a aree elevata frequentazione antropica per la presenza di una borgata marina .