



**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA  
ASSESSORATO LAVORI PUBBLICI**

***PIANO ASSETTO IDROGEOLOGICO***  
**PERIMETRAZIONE DELLE AREE A RISCHIO GEOMORFOLOGICO E  
DELLE RELATIVE MISURE DI SALVAGUARDIA**  
**(Legge 267/1998)**

<b>Scheda informativa per gli interventi connessi ai movimenti franosi</b>	<b>Scheda</b> <b>1</b>
<b>INTERVENTO PER LA FERROVIA (BIAS BONAS)</b>	
<b>Sottobacino regionale N° 7</b>	<b>Geol. Thomas Pinter</b>
<b>Revisione</b>	<b>data: 29/02/2024</b>

## 1. GENERALITA'

Bacino idrografico regionale:	Sardegna
Sottobacino:	7
Provincia:	Sud Sardegna
Comune:	Barrali
Località:	---
Cartografia:	---

## 2. DESCRIZIONE SINTETICA

L'area studiata ricade in una zona a potenziale rischio crollo da elevato a molto elevato. Si tratta di un'area in cui la ferrovia (linea Cagliari – Isili) si sviluppa in prossimità di una parete rocciosa dalla quale si possono originare potenziali crolli che possono impattare contro i binari dell'infrastruttura. Oltre alle pareti rocciose è presente un'area dalla quale si può potenzialmente attivare un corpo di frana per scivolamento.

## 3. GRADO DI CONOSCENZA DELLA SITUAZIONE:

Esistenza di studi recenti quali relazioni, pubblicazioni, indagini:	
Analisi storica della situazione:	scarso
Testimonianze recenti:	cronachistiche
Presenza di progetto di massima:	no
Presenza di progetto esecutivo:	no

## 4. FINANZIAMENTO RICHIESTO: ---

## 5. AMMINISTRAZIONE COMPETENTE: COMUNE DI BARRALI

## 6. PRIORITÀ DELL'INTERVENTO:

Alta (rischio R4)	X
Media (rischio R3)	
Bassa (rischio R2/R1)	

## 7. COMPATIBILITÀ CON REGIMI VINCOLISTICI ESISTENTI:

SI	X	NO	
----	---	----	--

## 8. SUPERFICIE TOTALE INTERESSATA DAL FENOMENO

La superficie interessata dal fenomeno riguarda 360 m di ferrovia, appartenente alla linea Cagliari – Isili.

## 9. PERICOLOSITA'

Stato di attività			
Segni di attivazione o riattivazione imminente	X		
Volume mobilizzabile ipotizzato			
Tipologia principale di frana	Crollo	Scivolamento	
Intensità presunta del fenomeno rispetto alle conseguenze economiche	Alta		

## 10. CAUSA DI INNESCO DEL FENOMENO FRANOSO

Precipitazioni	X
Scosse sismiche	X
Erosione al piede	
Condizioni fisiche del materiale	X
Condizioni strutturali del materiale	X
Azioni antropiche (scavi, vibrazioni indotte, variazioni livello invasi superficiali, ....)	X
Altro	

## 11. VULNERABILITA' ED ESPOSIZIONE

ESPOSIZIONE	VULNERABILITA'		
	Danno grave (strutturale o perdita totale)	Danno medio (funzionale)	Danno lieve (estetico)
Presenza di centro abitato			
Presenza di insediamenti produttivi			
Presenza di industrie a rischio			
Presenza di lifelines (oleodotti, elettrodotti, acquedotti, ecc.)			
Linee di comunicazioni principali (autostrade, strade statali, linee ferroviarie)	Danni alle persone	Danni all'infrastruttura	
Linee di comunicazione secondarie (strade provinciali, strade comunali, altre ferrovie)			
Presenza di beni culturali			

Numero di persone potenzialmente coinvolte	Soggette a rischio diretto	Soggette a rischio indiretto	Soggette a rischio di perdita abitazione
---	---	---	---

## **12. DESCRIZIONE SINTETICA DEL DANNO ATTESO A CHIARIMENTO DELLE SCELTE RIPORTATE NELLA TABELLA PRECEDENTE:**

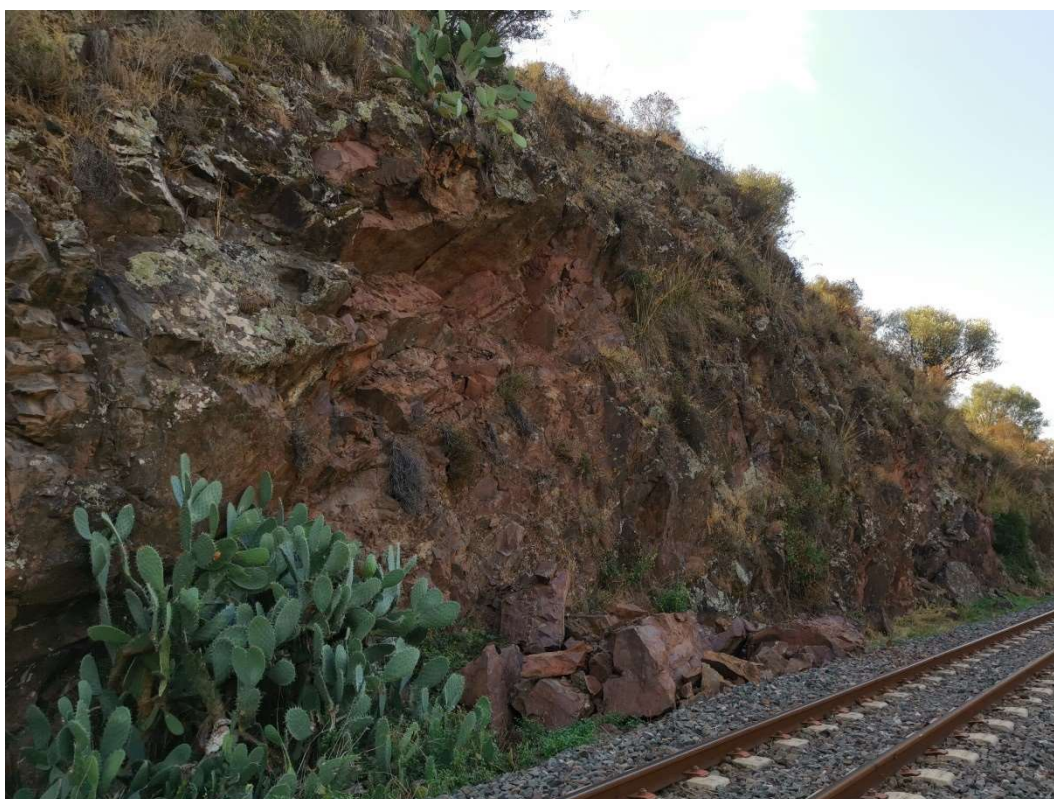
Il danno atteso è riferito principalmente al danno diretto che può subire l'infrastruttura e quindi ad un potenziale impatto contro il treno in transito. Secondariamente si considera il danno dovuto al danneggiamento dei binari. Infine, il danno indiretto è associato ad un'ipotetica interruzione della linea ferroviaria.

## **13. INTERVENTI**

Gli interventi proposti sono mirati alla riduzione del rischio nel breve e medio termine e nella salvaguardia a lungo termine. Si tratta dell'installazione di rafforzamenti corticali sulle pareti rocciose esposte e sull'area con potenziale fenomeno di frana con rivestimento in rete metallica a doppia torsione a maglia esagonale tipo 8x10 con filo avente un diametro pari 3,00 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zinco – Alluminio (se ritenuto necessario plastificata), rinforzata con chiodi e funi di acciaio incrociate.



*Figura 1: Scarpata rocciosa in prossimità della ferrovia*



*Figura 2: Crolli recenti a lato dei binari*





*Figura 3: Area soggetta a potenziali scivolamenti superficiali*



*Figura 4: Area soggetta a potenziali scivolamenti superficiali*