



*Regione Autonoma della Sardegna*  
*Assessorato dei Lavori Pubblici*  
*Servizio Difesa del Suolo*

**P.A.I.**

**PIANO STRALCIO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO-AGGIORNAMENTO 2006**

**APPROFONDIMENTO E STUDIO DI DETTAGLIO DEL QUADRO CONOSCITIVO DEI  
FENOMENI DI DISSESTO IDROGEOLOGICO NEI SUB-BACINI POSADA-CEDRINO E SUD-  
ORIENTALE. PIANO DI COORDINAMENTO DEGLI INTERVENTI NECESSARI AL RIASSETTO  
IDROGEOLOGICO NELLE AREE GOLPITE DAGLI EVENTI ALLUVIONALI.**

**CONVENZIONE N° 38 DEL 06/12/2005  
DETERMINAZIONE DSDS N° 1826 DEL 23/12/2005**

**SUB-BACINO 6                      SUD-ORIENTALE**

**9. B6\_BARISARDO:  
SCHEMA INFORMATIVA PER GLI INTERVENTI CONNESSI AI  
MOVIMENTI FRANOSI  
COMUNE DI BARISARDO**

**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CAGLIARI**

**CINSA – CENTRO INTERDIPARTIMENTALE DI INGEGNERIA  
E SCIENZE AMBIENTALI**

**RESPONSABILI SCIENTIFICI: PROF.ING. MARCO SALIS - PROF.ING. GIULIO BARBIERI  
GRUPPO DI LAVORO: F.ARDAU - P.CAMBULI - D.CHIAPPETTI - N.DEMURTAS - I.FRAU -  
R.LAI - A.SALIS**

**CONSULENZA AGRO-FORESTALE: PROF. ROBERTO SCOTTI**

## 1. GENERALITA'

<b>Bacino idrografico regionale:</b>	<b>Sardegna</b>	
<b>Sottobacino:</b>	<b>6 Sud-Orientale</b>	<b>Km<sup>2</sup> sottesi:</b>
<b>Provincia:</b>	<b>Ogliastra</b>	
<b>Comune:</b>	<b>Barisardo</b>	
<b>Località :</b>	<b>Territorio comunale</b>	
<b>Cartografia:</b>	<b>Piano di Coordinamento degli Interventi di Mitigazione nel Sub-bacino 6</b>	

## 2. DESCRIZIONE SINTETICA

Il centro abitato del comune di Barisardo, impostato principalmente sulle tonaliti del Carbonifero superiore – Permiano, non presenta problematiche di tipo franoso, le quali si presentano invece lungo la rete stradale extraurbana rappresentata dalla Strada Statale n°125 e dalle strade comunali e vicinali sulle quali incombe il pericolo costante rappresentato da crolli, ribaltamenti di massi facenti parte del costone roccioso basaltico, risalente al Pliocene, ubicato in località Su Teccu.

L'uso del suolo a fini agronomici, i vari eventi incendiari succeduti negli anni e il conseguente mancato effetto di regimazione delle acque apportato dalla vegetazione, ha favorito lo scalzamento alla base del pianoro basaltico con il conseguente distacco e rotolamento di blocchi di diverse dimensioni

## 3. GRADO DI CONOSCENZA DELLA SITUAZIONE:

Esistenza di studi recenti quali relazioni, pubblicazioni, indagini:	
Analisi storica della situazione:	<b>X</b>
Testimonianze recenti:	
Presenza di progetto di massima:	
Presenza di progetto esecutivo:	

## 4. AMMINISTRAZIONE COMPETENTE

RAS-Genio Civile, Amministrazione Comunale, ANAS

## 5. INTERVENTI

Si descrivono qui di seguito gli interventi proposti per la mitigazione del rischio connesso ai fenomeni di crollo e scoscendimento che interessano il centro abitato e il territorio comunale, suddivisi per zone di intervento così come ubicati nella Tavola degli Interventi di Mitigazione del Rischio idrogeologico.

### 5.1 G-BAR001 - VERSANTE CRITICO N. 1

**Pericolo di crolli e ribaltamenti dalle pareti rocciose e rotolamento di blocchi dalle cornici basaltiche in località Nuraghe Sellersu, a monte della Strada Vicinale Pauli Lardu, alla periferia meridionale dell'abitato di Cea, per 650 m (area 140.000 mq)**

#### INTERVENTO

interventi R4	<b>Protezione con barriere paramassi a dissipazione di energia a struttura deformabile</b>
interventi R3	
interventi R2 e R1	

#### PRIORITÀ DELL'INTERVENTO:

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

**COMPATIBILITÀ CON REGIMI VINCOLISTICI ESISTENTI:**

SI	<b>X</b>	NO	
----	----------	----	--

**TIPOLOGIA DELL'INTERVENTO**

A)	Nuova realizzazione	<b>X</b>
B)	Intervento di riatto, ampliamento, adeguamento, rifacimento di un'opera esistente	
C)	Intervento manutentorio di un'opera esistente	

**PERICOLOSITA'**

Alta (pericolosità Hg4)	<b>X</b>
Media (pericolosità Hg3)	
Bassa (pericolosità Hg2/ Hg1)	

**INTENSITÀ' PRESUNTA DEL FENOMENO RISPETTO ALLE CONSEGUENZE ECONOMICHE**

Lieve	
Media	
Elevata	<b>X</b>
Molto elevata	

**VULNERABILITA' ED ESPOSIZIONE**

ESPOSIZIONE	VULNERABILITA'		
	Danno grave (strutturale o perdita totale)	Danno medio (funzionale)	Danno lieve (estetico)
Presenza di centro abitato	<b>X</b>		
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)			
Linee di comunicazione secondarie (strade provinciali, strade comunali, altre ferrovie)			
Presenza di beni culturali			

**QUADRO ECONOMICO**

Importo dei Lavori a base d'asta	€ 1.025.000,00
Oneri per la Sicurezza (non soggetto a ribasso) (3,5%)	€ 35.875,00
<b>Importo complessivo Lavori</b>	<b>€ 1.060.875,00</b>
<b>Somme a disposizione dell'Amministrazione</b>	
IVA sui Lavori (20%)	€ 212.175,00
Oneri tecnici (10%)	€ 106.087,50
IVA su Oneri tecnici (20%)	€ 21.217,50
Oneri vari accessori (25%)	€ 265.218,75
IVA su Oneri vari (20%)	€ 53.043,75
<b>Sommano</b>	<b>€ 657.742,50</b>

Importo del finanziamento

€ 1.718.617,50

## 5.2 G-BAR002 - VERSANTE CRITICO N. 2

Pericolo di crolli e ribaltamenti dalle pareti rocciose e rotolamento di blocchi dalle cornici basaltiche in località Funtana 'e Suergiu, a monte della Strada Vicinale Pauli Lardu, alla periferia meridionale dell'abitato di Cea, per 900 m (area 90.000 mq)

### INTERVENTO

interventi R4	
interventi R3	<b>Protezione con barriere paramassi a dissipazione di energia a struttura deformabile</b>
interventi R2 e R1	

### PRIORITÀ DELL'INTERVENTO:

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

### COMPATIBILITÀ CON REGIMI VINCOLISTICI ESISTENTI:

SI	<b>X</b>	NO	
----	----------	----	--

### TIPOLOGIA DELL'INTERVENTO

A)	Nuova realizzazione	<b>X</b>
B)	Intervento di riatto, ampliamento, adeguamento, rifacimento di un'opera esistente	
C)	Intervento manutentorio di un'opera esistente	

### PERICOLOSITA'

Alta ( pericolosità Hg4)	<b>X</b>
Media ( pericolosità Hg3)	
Bassa ( pericolosità Hg2/ Hg1)	

### INTENSITÀ' PRESUNTA DEL FENOMENO RISPETTO ALLE CONSEGUENZE ECONOMICHE

Lieve	
Media	<b>X</b>
Elevata	
Molto elevata	

### VULNERABILITA' ED ESPOSIZIONE

ESPOSIZIONE	VULNERABILITA'		
	Danno grave (strutturale o perdita totale)	Danno medio (funzionale)	Danno lieve (estetico)
Presenza di centro abitato		<b>X</b>	
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)			
Linee di comunicazione secondarie (strade provinciali, strade comunali, altre ferrovie)			
Presenza di beni culturali			

### QUADRO ECONOMICO

Importo dei Lavori a base d'asta	€ 1.420.000,00
Oneri per la Sicurezza (non soggetto a ribasso) (3,5%)	€ 49.700,00
<b>Importo complessivo Lavori</b>	<b>€ 1.469.700,00</b>
<b>Somme a disposizione dell'Amministrazione</b>	
IVA sui Lavori (20%)	€ 293.940,00
Oneri tecnici (10%)	€ 146.970,00
IVA su Oneri tecnici (20%)	€ 29.394,00
Oneri vari accessori (25%)	€ 367.425,00
IVA su Oneri vari (20%)	€ 73.485,00
<b>Sommano</b>	<b>€ 911.214,00</b>
<b>Importo del finanziamento</b>	<b>€ 2.380.914,00</b>

### 5.3 G-BAR003 - VERSANTE CRITICO N. 3

Pericolo di scoscendimenti lungo la Strada Statale N. 125 Orientale Sarda dal km 130+900 al km 132+600 per km 1,700

#### INTERVENTO

interventi R4	<b>Stabilizzazione tramite riprofilatura, muri di controripa e sottoscarpa, drenaggi</b>
interventi R3	
interventi R2 e R1	

#### PRIORITÀ DELL'INTERVENTO:

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

#### COMPATIBILITÀ CON REGIMI VINCOLISTICI ESISTENTI:

SI	<b>X</b>	NO	
----	----------	----	--

#### TIPOLOGIA DELL'INTERVENTO

A)	Nuova realizzazione	<b>X</b>
B)	Intervento di riatto, ampliamento, adeguamento, rifacimento di un'opera esistente	
C)	Intervento manutentorio di un'opera esistente	

#### PERICOLOSITA'

Alta ( pericolosità Hg4)	<b>X</b>
--------------------------	----------

Media ( pericolosità Hg3)	
Bassa ( pericolosità Hg2/ Hg1)	

#### INTENSITÀ' PRESUNTA DEL FENOMENO RISPETTO ALLE CONSEGUENZE ECONOMICHE

Lieve	
Media	
Elevata	<b>X</b>
Molto elevata	

#### 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)		<b>X</b>	
Linee di comunicazione secondarie (strade provinciali, strade comunali, altre ferrovie)			
Presenza di beni culturali			

#### QUADRO ECONOMICO

Importo dei Lavori a base d'asta	€ 1.250.000,00
Oneri per la Sicurezza (non soggetto a ribasso) (3,5%)	€ 43.750,00
<b>Importo complessivo Lavori</b>	<b>€ 1.293.750,00</b>
<b>Somme a disposizione dell'Amministrazione</b>	
IVA sui Lavori (20%)	€ 258.750,00
Oneri tecnici (10%)	€ 129.375,00
IVA su Oneri tecnici (20%)	€ 25.875,00
Oneri vari accessori (25%)	€ 323.437,50
IVA su Oneri vari (20%)	€ 64.687,50
<b>Sommano</b>	<b>€ 802.125,00</b>
 <b>Importo del finanziamento</b>	 <b>€ 2.095.875,00</b>

#### 5.4 G-BAR004 - VERSANTE CRITICO N. 4

Pericolo di scoscendimenti lungo la Strada Comunale Port'e Bari, lungo i versanti di Pizzu 'e Monti, per complessivi km 1,650

#### INTERVENTO

interventi R4	
interventi R3	<b>Stabilizzazione tramite riprofilatura, muri di controripa e sottoscarpa, drenaggi</b>
interventi R2 e R1	

**PRIORITÀ DELL'INTERVENTO:**

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

**COMPATIBILITÀ CON REGIMI VINCOLISTICI ESISTENTI:**

SI	<b>X</b>	NO	
----	----------	----	--

**TIPOLOGIA DELL'INTERVENTO**

A)	Nuova realizzazione	<b>X</b>
B)	Intervento di riatto, ampliamento, adeguamento, rifacimento di un'opera esistente	<b>X</b>
C)	Intervento manutentorio di un'opera esistente	

**PERICOLOSITA'**

Alta ( pericolosità Hg4)	<b>X</b>
Media ( pericolosità Hg3)	
Bassa ( pericolosità Hg2/ Hg1)	

**INTENSITÀ' PRESUNTA DEL FENOMENO RISPETTO ALLE CONSEGUENZE ECONOMICHE**

Lieve	
Media	<b>X</b>
Elevata	
Molto elevata	

**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)			
Linee di comunicazione secondarie (strade provinciali, strade comunali, altre ferrovie)		<b>X</b>	
Presenza di beni culturali			

**QUADRO ECONOMICO**

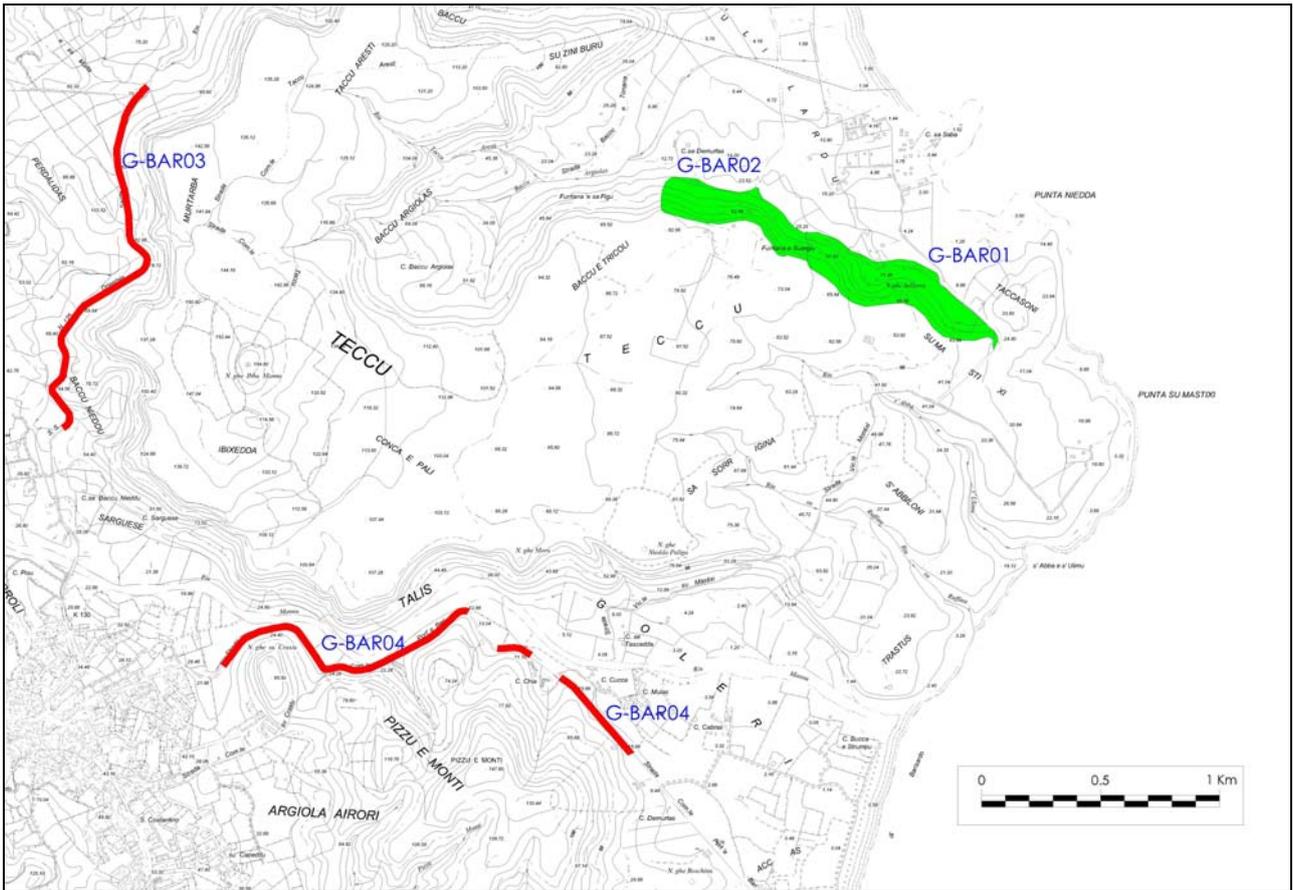
Importo dei Lavori a base d'asta	€ 1.215.000,00
Oneri per la Sicurezza (non soggetto a ribasso) (3,5%)	€ 42.525,00
<b>Importo complessivo Lavori</b>	<b>€ 1.257.525,00</b>
<b>Somme a disposizione dell'Amministrazione</b>	
IVA sui Lavori (20%)	€ 251.505,00
Oneri tecnici (10%)	€ 125.752,50
IVA su Oneri tecnici (20%)	€ 25.150,50
Oneri vari accessori (25%)	€ 314.381,25

IVA su Oneri vari (20%)	€ 62.876,25
<b>Sommano</b>	<b>€ 779.665,50</b>

<b>Importo del finanziamento</b>	<b>€ 2.037.190,50</b>
----------------------------------	-----------------------

<b>6. FINANZIAMENTO COMPLESSIVAMENTE RICHIESTO PER GLI INTERVENTI NEL CENTRO ABITATO</b>	<b>€ 4.099.531,50</b>
--	-----------------------

<b>7. FINANZIAMENTO COMPLESSIVAMENTE RICHIESTO PER GLI INTERVENTI NELLA RETE VIARIA EXTRAURBANA</b>	<b>€ 4.133.065,50</b>
---	-----------------------



**Figura 1 Comune di Barisardo - Planimetria interventi mitigazione rischio franoso**