



*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 RIASETTO  
IDROGEOLOGICO NELLE AREE GOLPITE DAGLI EVENTI ALLUVIONALI.**

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

**SUB-BACINO 5                      POSADA - CEDRINO**

**9. B5\_MAMOIADA:  
SCHEMA INFORMATIVA PER GLI INTERVENTI CONNESSI AI  
MOVIMENTI FRANOSI  
COMUNE DI MAMOIADA**

**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>5 Posada - Cedrino</b>	<b>Km<sup>2</sup> sottesi:</b>
<b>Provincia:</b>	<b>Nuoro</b>	
<b>Comune:</b>	<b>Mamoiada</b>	
<b>Località :</b>	<b>Territorio comunale</b>	
<b>Cartografia:</b>	<b>Piano di Coordinamento degli Interventi di Mitigazione nel Sub-bacino 5</b>	

## 2. DESCRIZIONE SINTETICA

Il territorio in esame risulta caratterizzato da granodioriti tonalitiche appartenenti al complesso plutonico del Carbonifero sup.-Permiano, attraversate da corpi filoniani, orientati NE-SW, aplitici ed a composizione basaltica.

Il basamento cristallino, rappresentato dalle granodioriti, presenta abbondanti fratturazioni sia di origine tettonica (fratture e diaclasi) sia dovuti a fenomeni di raffreddamento.

I fenomeni instabili sono da associare alla lenta evoluzione dei fenomeni alterativi, accelerata dagli eventi meteorici, che determinano il totale isolamento di porzioni di roccia che si muovono esclusivamente per effetto della gravità secondo processi di crollo, ribaltamento e rotolamento.

## 3. GRADO DI CONOSCENZA DELLA SITUAZIONE:

Esistenza di studi recenti quali relazioni, pubblicazioni, indagini:	
Analisi storica della situazione:	
Testimonianze recenti:	
Presenza di progetto di massima:	
Presenza di progetto esecutivo:	

## 4. AMMINISTRAZIONE COMPETENTE

RAS-Genio Civile, Amministrazione Comunale, Amministrazione Provinciale, ANAS

## 5. INTERVENTI

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

### 5.1 G-MAM001 - VERSANTE CRITICO N. 1

**Pericolo di erosione e scoscendimenti alla periferia sud-orientale, verso monte, del centro abitato di Mamoiada per un'area di 60.000 mq**

#### INTERVENTO

interventi R4	
interventi R3	<b>Stabilizzazione con tecniche di Ingegneria Naturalistica (georeti e inerbimento, sistemazione idraulica)</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	X	NO	
----	---	----	--

**TIPOLOGIA DELL'INTERVENTO**

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

**PERICOLOSITA'**

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

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

Lieve	X
Media	
Elevata	
Molto elevata	

**VULNERABILITA' ED ESPOSIZIONE**

ESPOSIZIONE	VULNERABILITA'		
	Danno grave (strutturale o perdita totale)	Danno medio (funzionale)	Danno lieve (estetico)
Presenza di centro abitato		X	
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	€ 270.000,00
Oneri per la Sicurezza (non soggetto a ribasso) (3,5%)	€ 9.450,00
<b>Importo complessivo Lavori</b>	<b>€ 279.450,00</b>
<b>Somme a disposizione dell'Amministrazione</b>	
IVA sui Lavori (20%)	€ 55.890,00
Oneri tecnici (10%)	€ 27.945,00
IVA su Oneri tecnici (20%)	€ 5.589,00
Oneri vari accessori (25%)	€ 69.862,50
IVA su Oneri vari (20%)	€ 13.972,50
<b>Sommano</b>	<b>€ 173.259,00</b>
<b>Importo del finanziamento</b>	<b>€ 452.709,00</b>

## 5.2 G-MAM002 - VERSANTE CRITICO N. 2

Pericolo di scoscendimenti lungo la Strada Statale N. 389 Buddusò del Correboi dal km 111+600 al 113+100

### 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	
C)	Intervento manutentorio di un'opera esistente	

### PERICOLOSITA'

Alta ( pericolosità Hg4)	
Media ( pericolosità Hg3)	<b>X</b>
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	€ 1.100.000,00
Oneri per la Sicurezza (non soggetto a ribasso) (3,5%)	€ 38.500,00
<b>Importo complessivo Lavori</b>	<b>€ 1.138.500,00</b>
<b>Somme a disposizione dell'Amministrazione</b>	
IVA sui Lavori (20%)	€ 227.700,00
Oneri tecnici (10%)	€ 113.850,00
IVA su Oneri tecnici (20%)	€ 22.770,00
Oneri vari accessori (25%)	€ 284.625,00
IVA su Oneri vari (20%)	€ 56.925,00
<b>Sommano</b>	<b>€ 705.870,00</b>
<b>Importo del finanziamento</b>	<b>€ 1.844.370,00</b>

### 5.3 G-MAM003 - VERSANTE CRITICO N. 3

Pericolo di erosione e scoscendimenti lungo la Strada Provinciale N. 22 Mamoiada-Orgosolo in corrispondenza del km 33+000 e del km 33+600 per 70.000 mq

#### INTERVENTO

interventi R4	
interventi R3	<b>Stabilizzazione con tecniche di Ingegneria Naturalistica (georeti e inerbimento, sistemazione idraulica)</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)	
Media ( pericolosità Hg3)	<b>X</b>
Bassa ( pericolosità Hg2/ Hg1)	

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

Lieve	
-------	--

Media	X
Elevata	
Molto elevata	

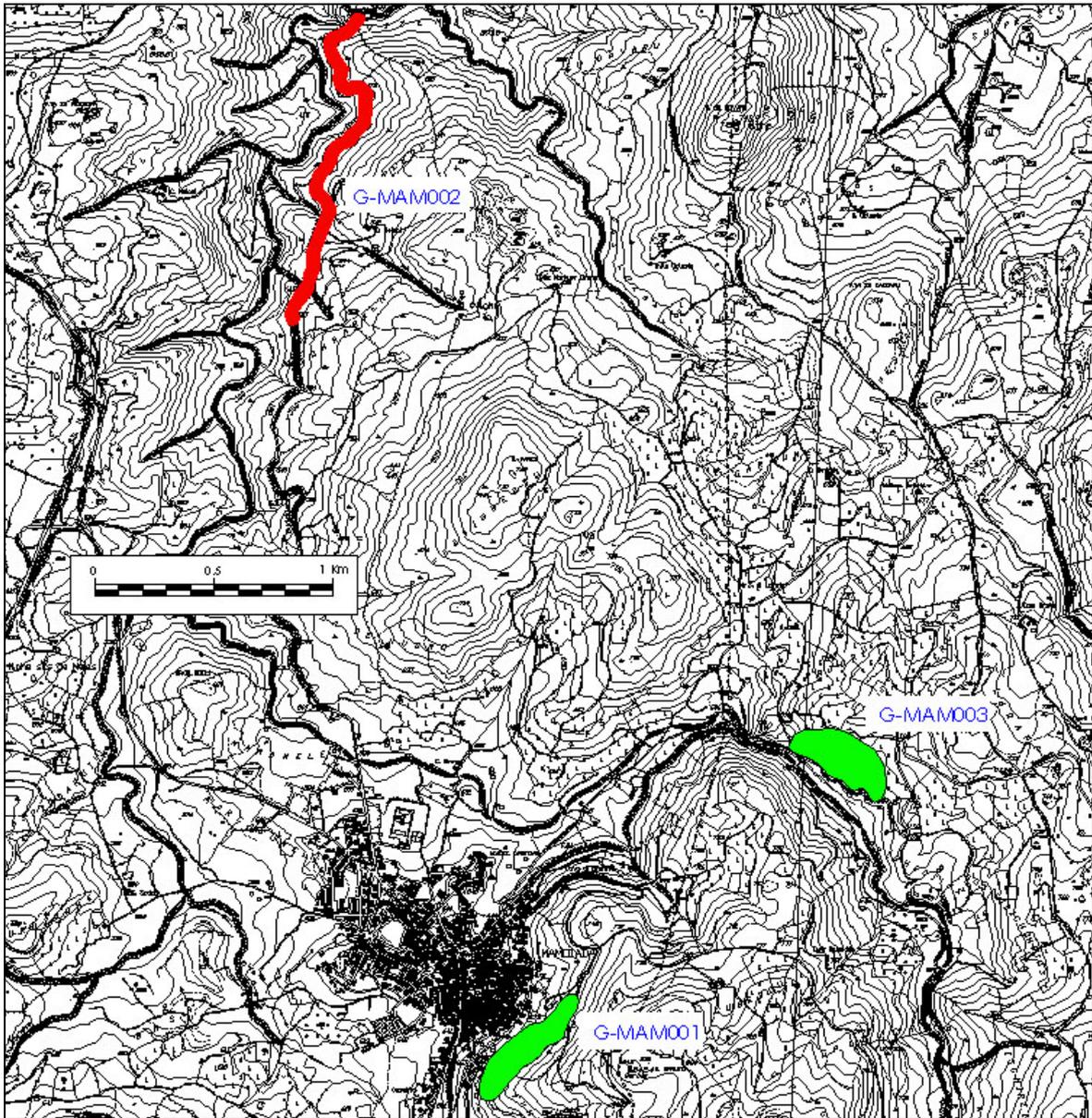
### VULNERABILITA' ED ESPOSIZIONE

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)		X	
Presenza di beni culturali			

### QUADRO ECONOMICO

Importo dei Lavori a base d'asta	€ 315.000,00
Oneri per la Sicurezza (non soggetto a ribasso) (3,5%)	€ 11.025,00
<b>Importo complessivo Lavori</b>	<b>€ 326.025,00</b>
<b>Somme a disposizione dell'Amministrazione</b>	
IVA sui Lavori (20%)	€ 65.205,00
Oneri tecnici (10%)	€ 32.602,50
IVA su Oneri tecnici (20%)	€ 6.520,50
Oneri vari accessori (25%)	€ 81.506,25
IVA su Oneri vari (20%)	€ 16.301,25
<b>Sommano</b>	<b>€ 202.135,50</b>
<b>Importo del finanziamento</b>	<b>€ 528.160,50</b>

6. **FINANZIAMENTO COMPLESSIVAMENTE RICHIESTO PER GLI INTERVENTI  
NEL CENTRO ABITATO** € 452.709,00
7. **FINANZIAMENTO COMPLESSIVAMENTE RICHIESTO PER GLI INTERVENTI  
NELLA RETE VIARIA EXTRAURBANA** € 2.372.530,50



**Fig. 1 Comune di Mamoiada – Planimetria interventi mitigazione rischio franoso**