

*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 COLPITE DAGLI EVENTI ALLUVIONALI.**

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

**SUB-BACINO 5                      POSADA - CEDRINO**

**7. B5\_GALTELLI<sup>1</sup>:**

**SCHEDA INFORMATIVA PER GLI INTERVENTI CONNESSI AI  
MOVIMENTI FRANOSI**

**COMUNE DI GALTELLI<sup>1</sup>**

**Revisione Ottobre 2009**

**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>Galtellì</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

La geologia dell'area è costituita da un complesso sedimentario metamorfico di medio ed alto grado, databile Precambriano, costituito da metarenarie, quarziti e filladi, che costituiscono il basamento di una copertura sedimentaria data al Mesozoico (Triassico e Cretaceo) e rappresentata da dolomie e calcari in varie facies, a carattere esclusivamente litoide, con basso grado di alterazione e privi di copertura terrigena.

I corpi litici carbonatici presentano intensa fratturazione di origine tettonica (fratture e diaclasi) con abbondante carsificazione. L'intensa strutturazione ha determinato il profondo smembramento delle assise carbonatiche, con ingenti dislocazioni ed isolamento in diverse "zolle" isolate da profonde scarpate. I bordi delle zolle, ed i maggiori rilievi risultanti dai processi morfologici, sono orlati da estese conoidi e falde di detrito di versante a pezzatura eterometrica, che giacciono direttamente sul basamento metamorfico.

L'area di stretto interesse rappresenta un versante a media pendenza impostato su rocce metamorfiche, ricoperto da depositi di pendio di natura carbonatica, proveniente dal versante settentrionale del Monte Tuttavista. I fenomeni instabili sono rappresentati dal distacco di porzioni della copertura carbonatica isolate dai fenomeni disgiuntivi e dalla carsificazione, dal loro crollo, ribaltamento e rotolamento, oltre che dalla rimovimentazione, ad opera di precipitazioni particolarmente abbondanti, di massi che già hanno subito movimento parziale. I fenomeni sono strettamente connessi alla strutturazione dell'ammasso carbonatico ed alla carenza di vegetazione.

Insistono fenomeni di scorrimento che interessano la Strada Provinciale Lula-Loculi in Località Nuraghe Calistru legati alla presenza degli scisti arenacei metamorfosati e fratturati al contatto con le monzograniti fratturate ed inclinazione a franapoggio.

## 3. GRADO DI CONOSCENZA DELLA SITUAZIONE:

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

## 4. AMMINISTRAZIONE COMPETENTE

RAS-Genio Civile, Amministrazione Comunale, Amministrazione Provinciale

## 5. INTERVENTI

Gli interventi proposti al fine di mitigare il rischio dovuto ai processi di colata detritica associati a piene repentine, che metodologicamente attengono sia al rischio franoso che a quello idraulico, sono descritti e discussi nella scheda informativa per gli interventi connessi ai fenomeni alluvionali.

Si descrivono qui di seguito gli interventi proposti per la mitigazione del rischio connesso ai fenomeni di instabilità gravitativa 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-GAL001 - VERSANTE CRITICO N. 1

Pericolo di ribaltamento e rotolamento di blocchi e scoscendimenti alla periferia sud-orientale del paese, in località Casa Soro e Chiesa San Giovanni Evangelista

### INTERVENTO

interventi Rg4	
interventi Rg3	<b>Stabilizzazione tramite disaggi, sottomurazioni e posa in opera di ancoraggi e reti paramassi e tramite georeti e inerbimento</b>
interventi Rg2 e Rg1	

### PRIORITÀ DELL'INTERVENTO:

Alta ( rischio Rg4)	
Media ( rischio Rg3)	<b>X</b>
Bassa ( rischio Rg2/Rg1)	

### 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		<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)		<b>X</b>	
Presenza di beni culturali			

## QUADRO ECONOMICO

Importo dei Lavori a base d'asta	€ 245.000,00
Oneri per la Sicurezza (non soggetto a ribasso) (3,5%)	€ 8.750,00
<b>Importo complessivo Lavori</b>	<b>€ 253.575,00</b>
<b>Somme a disposizione dell'Amministrazione</b>	
IVA sui Lavori (20%)	€ 50.715,00
Oneri tecnici (10%)	€ 25.357,50
IVA su Oneri tecnici (20%)	€ 5.071,50
Oneri vari accessori (25%)	€ 63.393,75
IVA su Oneri vari (20%)	€ 12.678,75
<b>Sommano</b>	<b>€ 157.216,50</b>
 <b>Importo del finanziamento</b>	 <b>€ 410.791,50</b>

### 5.2 G-GAL002 - VERSANTE CRITICO N. 2

Pericolo di fenomeni di scoscendimento che interessa la Strada Provinciale N. 25 Lula-Loculi in Località Nuraghe Calistru

#### INTERVENTO

interventi Rg4	
interventi Rg3	<b>Stabilizzazione con riprofilatura e gradonatura del taglio stradale e realizzazione di drenaggi</b>
interventi Rg2 e Rg1	

#### PRIORITÀ DELL'INTERVENTO:

Alta ( rischio Rg4)	
Media ( rischio Rg3)	<b>X</b>
Bassa ( rischio Rg2/Rg1)	

#### COMPATIBILITÀ CON REGIMI VINCOLISTICI ESISTENTI:

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

#### TIPOLOGIA DELL'INTERVENTO

A)	Nuova realizzazione	
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)	
Media ( pericolosità Hg3)	<b>X</b>
Bassa ( pericolosità Hg2/ Hg1)	

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

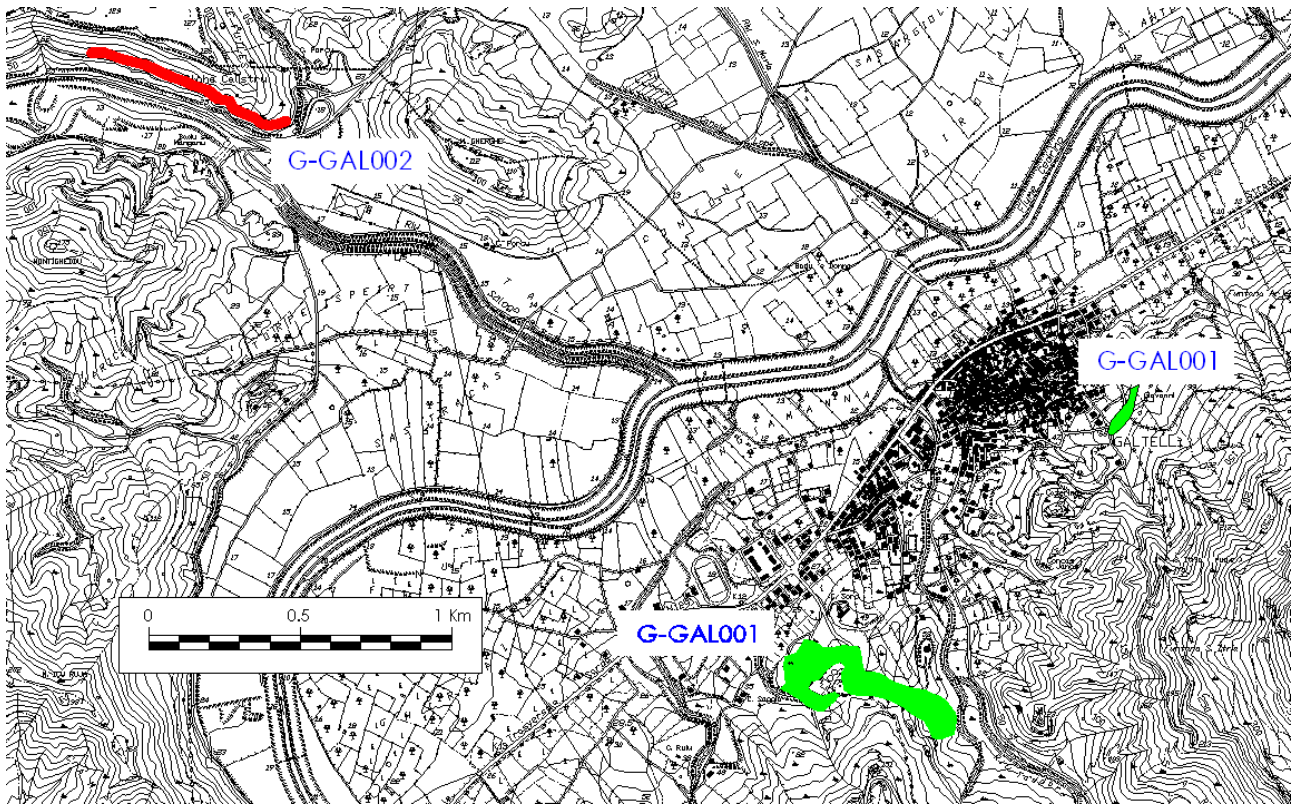
Lieve	
Media	
Elevata	<b>X</b>
Molto elevata	

**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	€ 515.000,00
Oneri per la Sicurezza (non soggetto a ribasso) (3,5%)	€ 18.025,00
<b>Importo complessivo Lavori</b>	<b>€ 533.025,00</b>
<b>Somme a disposizione dell'Amministrazione</b>	
IVA sui Lavori (20%)	€ 106.605,00
Oneri tecnici (10%)	€ 53.302,50
IVA su Oneri tecnici (20%)	€ 10.660,50
Oneri vari accessori (25%)	€ 133.256,25
IVA su Oneri vari (20%)	€ 26.651,25
<b>Sommano</b>	<b>€ 330.475,50</b>
<b>Importo del finanziamento</b>	<b>€ 863.500,50</b>
<b>6. FINANZIAMENTO COMPLESSIVAMENTE RICHiesto PER GLI INTERVENTI NEL CENTRO ABITATO</b>	<b>€ 410.791,50</b>
<b>7. FINANZIAMENTO COMPLESSIVAMENTE RICHiesto PER GLI INTERVENTI NELLA RETE VIARIA EXTRAURBANA</b>	<b>€ 863.500,50</b>



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