

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

**10. B5_OLIENA:
SCHEMA INFORMATIVA PER GLI INTERVENTI CONNESSI AI
MOVIMENTI FRANOSI
COMUNE DI OLIENA**

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'

| | | |
|--------------------------------------|--|--------------------------------|
| Bacino idrografico regionale: | Sardegna | |
| Sottobacino: | 5 Posada - Cedrino | Km² sottesi: |
| Provincia: | Nuoro | |
| Comune: | Oliena | |
| Località : | Territorio comunale | |
| Cartografia: | Piano di Coordinamento degli Interventi di Mitigazione nel Sub-bacino 5 | |

2. DESCRIZIONE SINTETICA

La geologia dell'area è costituita da un complesso sedimentario datato al Mesozoico (Triassico e Cretaceo) rappresentante la copertura antica del basamento cristallino e metamorfico della zolla Sardo – Corsa. Si tratta di dolomie e calcari in varie facies, a carattere esclusivamente litoide, con basso grado di alterazione e privi di copertura terrigena. I corpi litici presentano abbondante 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 sono orlati da estese conoidi e falde di detrito di versante a pezzatura eterometrica, che giacciono direttamente sul basamento metamorfico e/o granitoide.

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.

L'area particolarmente instabile è ubicata sul versante occidentale del monte Maccione, su una fascia detritica lungo la quale si sviluppa la strada comunale omonima.

3. GRADO DI CONOSCENZA DELLA SITUAZIONE:

| | |
|--|----------|
| Esistenza di studi recenti quali relazioni, pubblicazioni, indagini: | |
| Analisi storica della situazione: | X |
| Testimonianze recenti: | |
| 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 territorio comunale, suddivisi per zone di intervento così come ubicati nella Tavola degli Interventi di Mitigazione del Rischio idrogeologico.

5.1 G-OLI001 - VERSANTE CRITICO N. 1

Pericolo di scosciamenti lungo la Strada Provinciale N. 51B Malamattu per km 0,600 al confine occidentale del Comune

INTERVENTO

| | |
|--------------------|--|
| interventi R4 | |
| interventi R3 | Stabilizzazione tramite riprofilatura, muri di controripa e sottoscarpa, drenaggi |
| interventi R2 e R1 | |

PRIORITÀ DELL'INTERVENTO:

| | |
|------------------------|----------|
| Alta (rischio R4) | |
| Media (rischio R3) | X |
| 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 | |
| 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 | |
| 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 | € 441.000,00 |
| Oneri per la Sicurezza (non soggetto a ribasso) (3,5%) | € 15.435,00 |
| Importo complessivo Lavori | € 456.435,00 |
| Somme a disposizione dell'Amministrazione | |
| IVA sui Lavori (20%) | € 91.287,00 |
| Oneri tecnici (10%) | € 45.643,50 |
| IVA su Oneri tecnici (20%) | € 9.128,70 |
| Oneri vari accessori (25%) | € 114.108,75 |
| IVA su Oneri vari (20%) | € 22.821,75 |
| Sommano | € 282.989,70 |
| | |
| Importo del finanziamento | € 739.424,70 |

5.2 G-OLI002 - VERSANTE CRITICO N. 2

Pericolo di scoscendimenti lungo la Strada Provinciale N. 22 Ter Orgosolo-Oliena dal km 11+400 al km 12+900 e dal km 14+000 al km 14+600

INTERVENTO

| | |
|--------------------|--|
| interventi R4 | |
| interventi R3 | Stabilizzazione tramite riprofilatura, muri di controripa e sottoscarpa, drenaggi |
| interventi R2 e R1 | |

PRIORITÀ DELL'INTERVENTO:

| | |
|------------------------|----------|
| Alta (rischio R4) | |
| Media (rischio R3) | X |
| 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 | |
| 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 | |
| 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 | € 1.545.000,00 |
| Oneri per la Sicurezza (non soggetto a ribasso) (3,5%) | € 54.075,00 |
| Importo complessivo Lavori | € 1.599.075,00 |
| Somme a disposizione dell'Amministrazione | |
| IVA sui Lavori (20%) | € 319.815,00 |
| Oneri tecnici (10%) | € 159.907,50 |
| IVA su Oneri tecnici (20%) | € 31.981,50 |
| Oneri vari accessori (25%) | € 399.768,75 |
| IVA su Oneri vari (20%) | € 79.953,75 |
| Sommano | € 991.426,50 |
| | |
| Importo del finanziamento | € 2.590.501,50 |

5.3 G-OLI003 - VERSANTE CRITICO N. 3

Pericolo di crolli e ribaltamenti da pareti rocciose e rotolamento di blocchi lungo la Strada Comunale per Monte Maccioni dal paese sino a Scala 'e Pradu per km 7.500

INTERVENTO

| | |
|--------------------|--|
| interventi R4 | |
| interventi R3 | Stabilizzazione tramite disgaggi, ancoraggi, sottomurazioni, reti e barriere paramassi, |
| interventi R2 e R1 | |

PRIORITÀ DELL'INTERVENTO:

| | |
|------------------------|----------|
| Alta (rischio R4) | |
| Media (rischio R3) | X |
| 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) | X |
| Media (pericolosità Hg3) | |
| 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 | € 8.625.000,00 |
| Oneri per la Sicurezza (non soggetto a ribasso) (3,5%) | € 301.875,00 |
| Importo complessivo Lavori | € 8.926.875,00 |

Somme a disposizione dell'Amministrazione

| | |
|----------------------------|-----------------------|
| IVA sui Lavori (20%) | € 1.785.375,00 |
| Oneri tecnici (10%) | € 892.687,50 |
| IVA su Oneri tecnici (20%) | € 178.537,50 |
| Oneri vari accessori (25%) | € 2.231.718,75 |
| IVA su Oneri vari (20%) | € 446.343,75 |
| Sommano | € 5.534.662,50 |

Importo del finanziamento €14.461.537,50

**6. FINANZIAMENTO COMPLESSIVAMENTE RICHIESTO PER GLI INTERVENTI
NEL CENTRO ABITATO** € -----

**7. FINANZIAMENTO COMPLESSIVAMENTE RICHIESTO PER GLI INTERVENTI
NELLA RETE VIARIA EXTRAURBANA** € 17.791.463,70

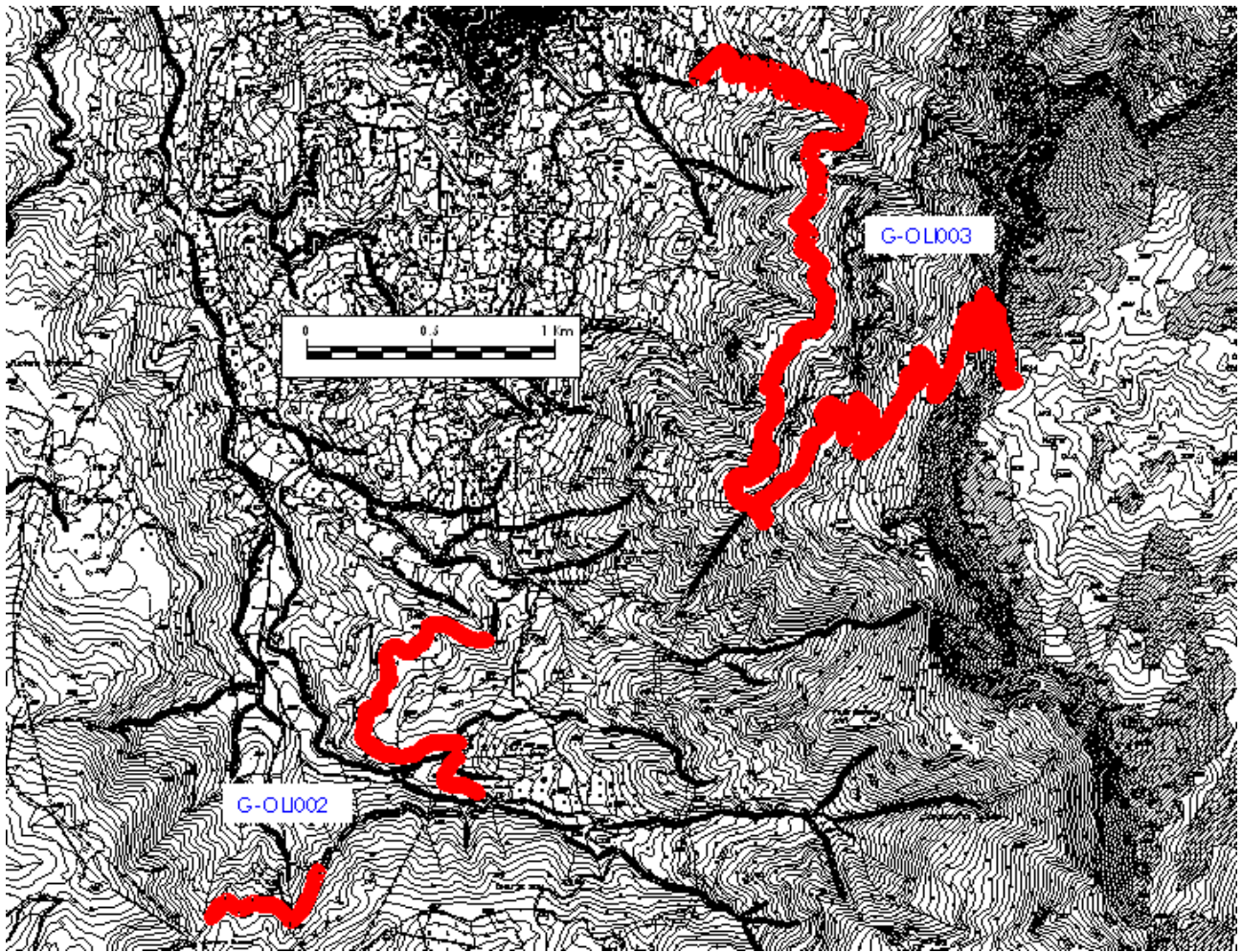


Fig. 1 Comune di Oliena – Planimetria interventi mitigazione rischio franoso

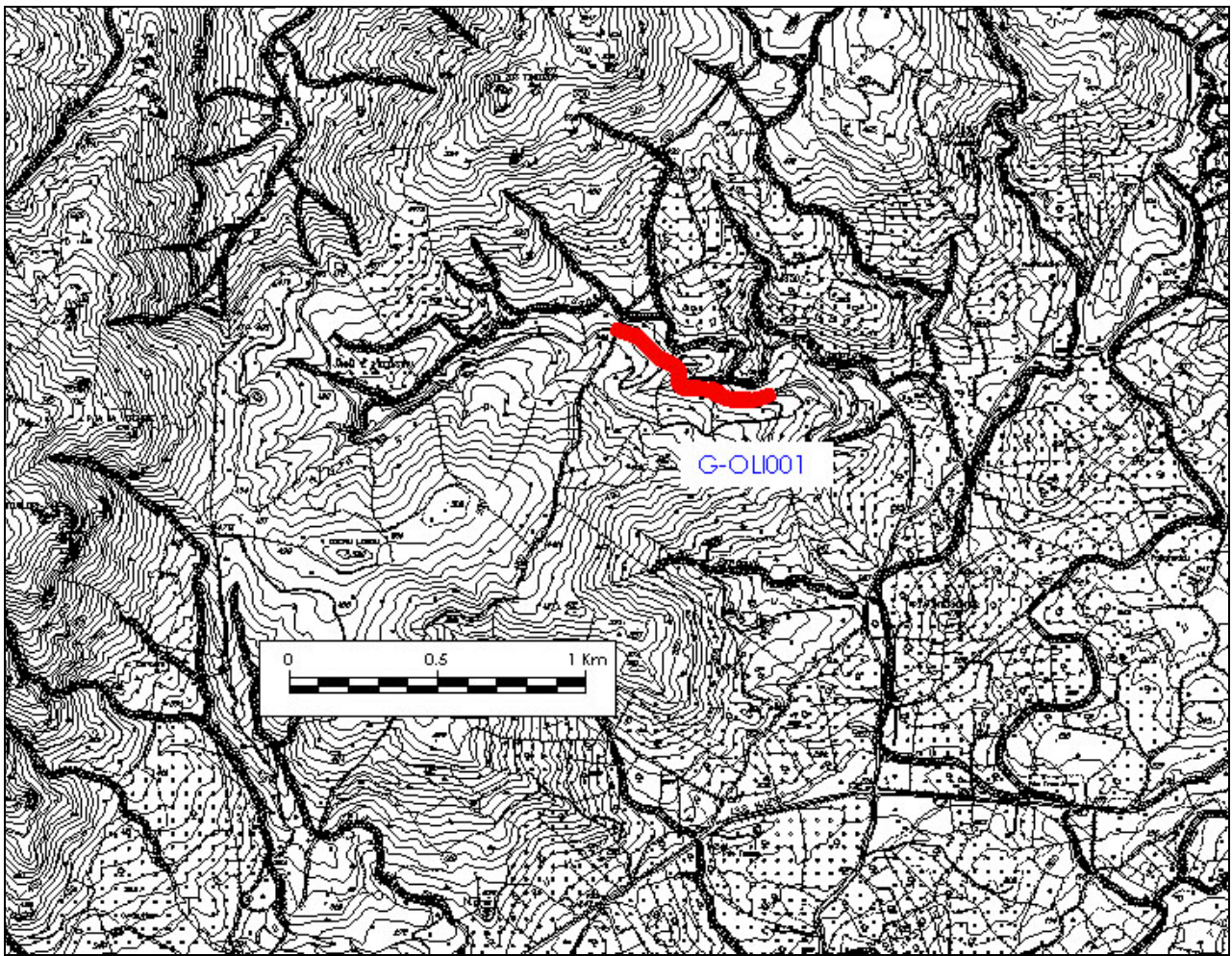


Fig. 2 Comune di Oliena – Planimetria interventi mitigazione rischio franoso