

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

13. B5_BITTI:

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

COMUNE DI BITTI

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:	Bitti	
Località :	Territorio comunale	
Cartografia:	Piano di Coordinamento degli Interventi di Mitigazione nel Sub-bacino 5	

2. DESCRIZIONE SINTETICA

Il vasto territorio comunale di Bitti si presenta costituito da diverse formazioni geologiche riconducibili principalmente al Paleozoico. Siamo infatti in presenza, per quanto riguarda le rocce ignee, di tonaliti, leucograniti, granitoidi e filoni di porfido granitico, mentre le rocce di origine metamorfica sono rappresentate rispettivamente da metarenarie, micascisti e ortogneiss.

Il centro abitato, impostato principalmente sulle tonaliti, non presenta particolari problematiche di tipo franoso. I versanti limitrofi si presentano per la maggior parte vegetati e non sono numerosi gli affioramenti rocciosi con grado di alterazione medio-alto.

La rete stradale extraurbana, estesa ed articolata, si sviluppa su un territorio per lo più pianeggiante o su versanti particolarmente vegetati e relativamente poco acclivi, quindi, in pochi casi si presenta il problema frane rappresentato per la stragrande maggioranza da scorrimenti.

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

5. INTERVENTI

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-BIT001 - VERSANTE CRITICO N. 1

Pericolo di erosione e scoscendimenti nella parte settentrionale del centro abitato, a sud-est del campo sportivo

INTERVENTO

interventi R4	
interventi R3	Stabilizzazione con tecniche di Ingegneria Naturalistica (georeti e inerbimento, sistemazione idraulica)
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		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	€ 160.000,00
Oneri per la Sicurezza (non soggetto a ribasso) (3,5%)	€ 5.600,00
Importo complessivo Lavori	€ 165.600,00
Somme a disposizione dell'Amministrazione	
IVA sui Lavori (20%)	€ 33.120,00
Oneri tecnici (10%)	€ 16.560,00
IVA su Oneri tecnici (20%)	€ 3.312,00
Oneri vari accessori (25%)	€ 41.400,00
IVA su Oneri vari (20%)	€ 8.280,00
Sommano	€ 102.672,00
 Importo del finanziamento	 € 268.272,00

5.2 G-BIT002 - VERSANTE CRITICO N. 2

Pericolo di scoscendimenti lungo la Strada Statale N. 389, tratti vari, dal km 57+200 al km 57+800, dal km 58+100 al km 59+800, dal km 60+700 al km 61+200, dal km 66+000 al km 68+650

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)		X	
Linee di comunicazione secondarie (strade provinciali, strade comunali, altre ferrovie)			
Presenza di beni culturali			

QUADRO ECONOMICO

Importo dei Lavori a base d'asta	€ 4.005.000,00
Oneri per la Sicurezza (non soggetto a ribasso) (3,5%)	€ 140.175,00
Importo complessivo Lavori	€ 4.145.175,00
Somme a disposizione dell'Amministrazione	
IVA sui Lavori (20%)	€ 829.035,00
Oneri tecnici (10%)	€ 414.517,50
IVA su Oneri tecnici (20%)	€ 82.903,50
Oneri vari accessori (25%)	€ 1.036.293,75
IVA su Oneri vari (20%)	€ 207.258,75
Sommano	€ 2.570.008,50
Importo del finanziamento	€ 6.715.183,50

5.3 G-BIT003 - VERSANTE CRITICO N. 3

Pericolo di scoscendimenti lungo la Strada Comunale N. 308 Bitti-Miniera Sos Enattos-SS131bis, tratti vari per complessivi km 1,750

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	€ 1.285.000,00
Oneri per la Sicurezza (non soggetto a ribasso) (3,5%)	€ 44.975,00
Importo complessivo Lavori	€ 1.329.975,00
Somme a disposizione dell'Amministrazione	
IVA sui Lavori (20%)	€ 265.995,00
Oneri tecnici (10%)	€ 132.997,50
IVA su Oneri tecnici (20%)	€ 26.599,50
Oneri vari accessori (25%)	€ 332.493,75
IVA su Oneri vari (20%)	€ 66.498,75
Sommano	€ 824.584,50
Importo del finanziamento	€ 2.154.559,50

5.4 G-BIT004 - VERSANTE CRITICO N. 4

Pericolo di scoscendimenti lungo la Strada Provinciale N. 3 Bitti-Onanì-Lodé, per km 1,300 a partire dalla periferia di Bitti

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	€ 955.000,00
Oneri per la Sicurezza (non soggetto a ribasso) (3,5%)	€ 33.425,00
Importo complessivo Lavori	€ 988.425,00
Somme a disposizione dell'Amministrazione	
IVA sui Lavori (20%)	€ 197.685,00
Oneri tecnici (10%)	€ 98.842,50
IVA su Oneri tecnici (20%)	€ 19.768,50
Oneri vari accessori (25%)	€ 247.106,25
IVA su Oneri vari (20%)	€ 49.421,25
Sommano	€ 612.823,50
Importo del finanziamento	€ 1.601.248,50

5.5 G-BIT005 - VERSANTE CRITICO N. 5

Pericolo di scoscendimenti lungo la Strada Provinciale N. 50 Buddusò-Mamone-Lodè, località Campu 'e Pruna, per complessivi km 3,200

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	€ 2.350.000,00
Oneri per la Sicurezza (non soggetto a ribasso) (3,5%)	€ 82.250,00
Importo complessivo Lavori	€ 2.432.250,00
Somme a disposizione dell'Amministrazione	
IVA sui Lavori (20%)	€ 486.450,00
Oneri tecnici (10%)	€ 243.225,00
IVA su Oneri tecnici (20%)	€ 48.645,00
Oneri vari accessori (25%)	€ 608.062,50
IVA su Oneri vari (20%)	€ 121.612,50
Somma	€ 1.507.995,00
Importo del finanziamento	€ 3.940.245,00

5.6 G-BIT006 - VERSANTE CRITICO N. 6

Pericolo di crolli e ribaltamenti da pareti rocciose nell'area di Punta S. Anna, A=22.000 mq

INTERVENTO

interventi R4	
interventi R3	Stabilizzazione tramite disgiaggi, sottomurazioni e posa in opera di ancoraggi e reti 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	
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	
Elevata	X
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	€ 1.155.000,00
Oneri per la Sicurezza (non soggetto a ribasso) (3,5%)	€ 40.425,00
Importo complessivo Lavori	€ 1.195.425,00
Somme a disposizione dell'Amministrazione	
IVA sui Lavori (20%)	€ 239.085,00
Oneri tecnici (10%)	€ 119.542,50
IVA su Oneri tecnici (20%)	€ 23.908,50
Oneri vari accessori (25%)	€ 298.856,25
IVA su Oneri vari (20%)	€ 59.771,25
Sommano	€ 741.163,50
Importo del finanziamento	€ 1.936.588,50

5.7 G-BIT007 - VERSANTE CRITICO N. 7

Pericolo di crolli e ribaltamenti da pareti rocciose nel tratto terminale verso Sud della Via Mazzini, L=50m, A=1.500 mq

INTERVENTO

interventi R4	
interventi R3	Stabilizzazione tramite disgiaggi, posa in opera di ancoraggi e reti 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	
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	
Media	
Elevata	X
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	€	80.000,00
Oneri per la Sicurezza (non soggetto a ribasso) (3,5%)	€	2.800,00
Importo complessivo Lavori	€	82.800,00
Somme a disposizione dell'Amministrazione		
IVA sui Lavori (20%)	€	16.560,00
Oneri tecnici (10%)	€	8.280,00
IVA su Oneri tecnici (20%)	€	1.656,00
Oneri vari accessori (25%)	€	20.700,00
IVA su Oneri vari (20%)	€	4.140,00
Sommano	€	51.336,00
Importo del finanziamento	€	134.136,00

5.8 G-BIT008 - VERSANTE CRITICO N. 8

Pericolo di scoscendimento e crolli dalle pareti dell'area sotto la Via Deffenu, tra la Via Cagliari e la Via Leonardo da Vinci, A=2.800 mq: interventi parete armata con ancoraggi

INTERVENTO

interventi R4	
interventi R3	Stabilizzazione con muro di sostegno e parete armata con ancoraggi
interventi R2 e R1	

PRIORITÀ DELL'INTERVENTO:

Alta (rischio R4)	X
Media (rischio R3)	
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	
Elevata	
Molto elevata	X

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	€ 980.000,00
Oneri per la Sicurezza (non soggetto a ribasso) (3,5%)	€ 34.300,00
Importo complessivo Lavori	€ 1.014.300,00
Somme a disposizione dell'Amministrazione	
IVA sui Lavori (20%)	€ 202.860,00
Oneri tecnici (10%)	€ 101.430,00
IVA su Oneri tecnici (20%)	€ 20.286,00
Oneri vari accessori (25%)	€ 253.575,00
IVA su Oneri vari (20%)	€ 50.715,00
Sommano	€ 628.866,00
 Importo del finanziamento	 € 1.643.166,00

5.9 G-BIT009 - VERSANTE CRITICO N. 9

Pericolo di scoscendimento del versante tra Via Pertini e Via Galilei per un fronte di L=150m

INTERVENTO

interventi R4	
interventi R3	Stabilizzazione tramite muro in cemento armato rivestito di pietrame
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	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	€ 360.000,00
Oneri per la Sicurezza (non soggetto a ribasso) (3,5%)	€ 12.600,00
Importo complessivo Lavori	€ 372.600,00
Somme a disposizione dell'Amministrazione	
IVA sui Lavori (20%)	€ 74.520,00
Oneri tecnici (10%)	€ 37.260,00
IVA su Oneri tecnici (20%)	€ 7.452,00
Oneri vari accessori (25%)	€ 93.150,00
IVA su Oneri vari (20%)	€ 18.630,00
Sommano	€ 231.012,00
Importo del finanziamento	€ 603.612,00

5.10 G-BIT010 - VERSANTE CRITICO N. 10

Pericolo di crolli dal versante tra la Strada di Circonvallazione a monte e la Via Deffenu a valle, A=2.800 mq

INTERVENTO

interventi R4	Stabilizzazione tramite disaggi, posa in opera di ancoraggi e reti paramassi
interventi R3	
interventi R2 e R1	

PRIORITÀ DELL'INTERVENTO:

Alta (rischio R4)	X
Media (rischio R3)	
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)	X
Media (pericolosità Hg3)	
Bassa (pericolosità Hg2/ Hg1)	

INTENSITÀ' PRESUNTA DEL FENOMENO RISPETTO ALLE CONSEGUENZE ECONOMICHE

Lieve	
Media	
Elevata	X
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	€	147.000,00
Oneri per la Sicurezza (non soggetto a ribasso) (3,5%)	€	5.145,00
Importo complessivo Lavori	€	152.145,00
Somme a disposizione dell'Amministrazione		
IVA sui Lavori (20%)	€	30.429,00
Oneri tecnici (10%)	€	15.214,50
IVA su Oneri tecnici (20%)	€	3.042,90
Oneri vari accessori (25%)	€	38.036,25
IVA su Oneri vari (20%)	€	7.607,25
Sommano	€	94.329,90
Importo del finanziamento	€	246.474,90

5.11 G-BIT011 - VERSANTE CRITICO N. 11

Pericolo di scoscendimento del fronte di scavo artificiale in zona di Via Minerva L=150m

INTERVENTO

interventi R4	
interventi R3	Stabilizzazione tramite muro in cemento armato rivestito di pietrame
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	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	€	120.000,00
Oneri per la Sicurezza (non soggetto a ribasso) (3,5%)	€	4.200,00
Importo complessivo Lavori	€	124.200,00
Somme a disposizione dell'Amministrazione		
IVA sui Lavori (20%)	€	24.840,00
Oneri tecnici (10%)	€	12.420,00
IVA su Oneri tecnici (20%)	€	2.484,00
Oneri vari accessori (25%)	€	31.050,00
IVA su Oneri vari (20%)	€	6.210,00
Sommano	€	77.004,00
Importo del finanziamento	€	201.204,00

6. **FINANZIAMENTO COMPLESSIVAMENTE RICHiesto PER GLI INTERVENTI
NEL CENTRO ABITATO** € 5.033.453,40
7. **FINANZIAMENTO COMPLESSIVAMENTE RICHiesto PER GLI INTERVENTI
NELLA RETE VIARIA EXTRAURBANA** € 14.411.236,50

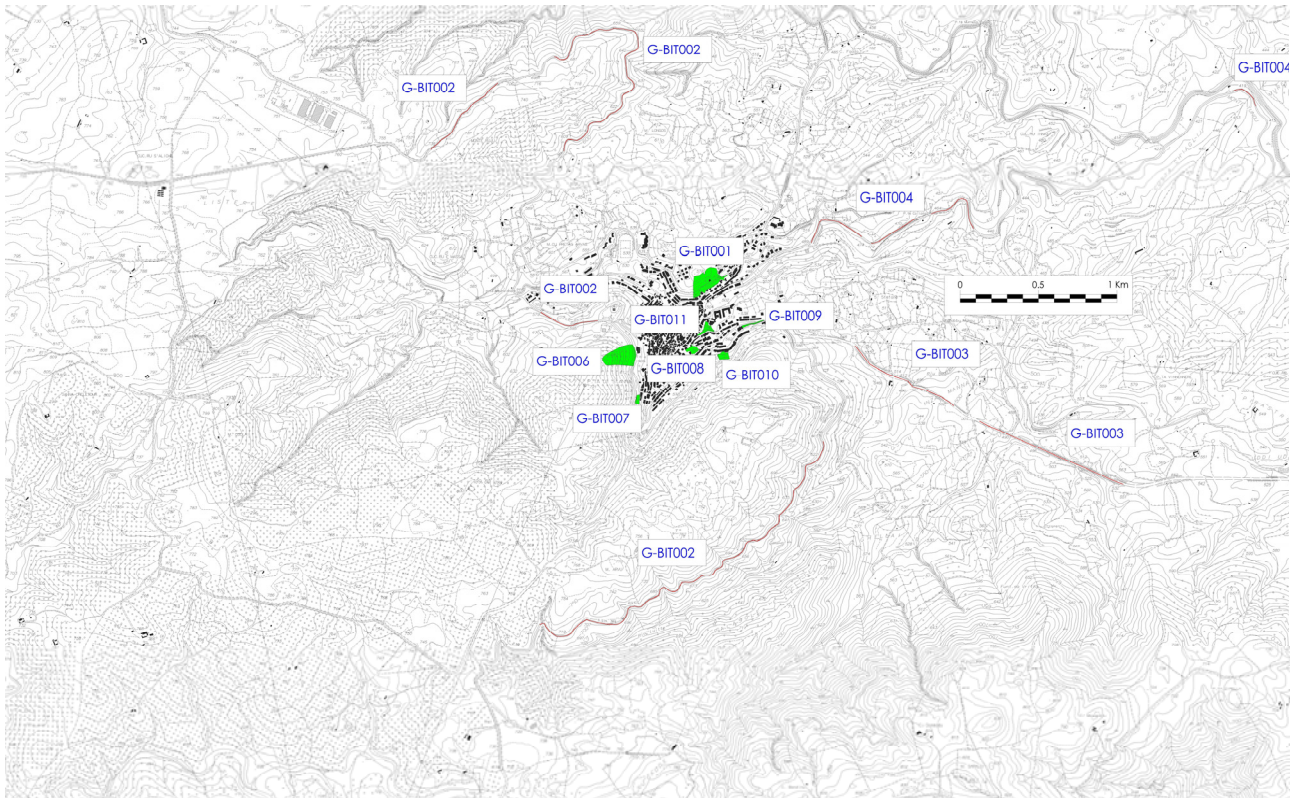


Figura 1 Comune di Bitti - Planimetria interventi mitigazione rischio franoso

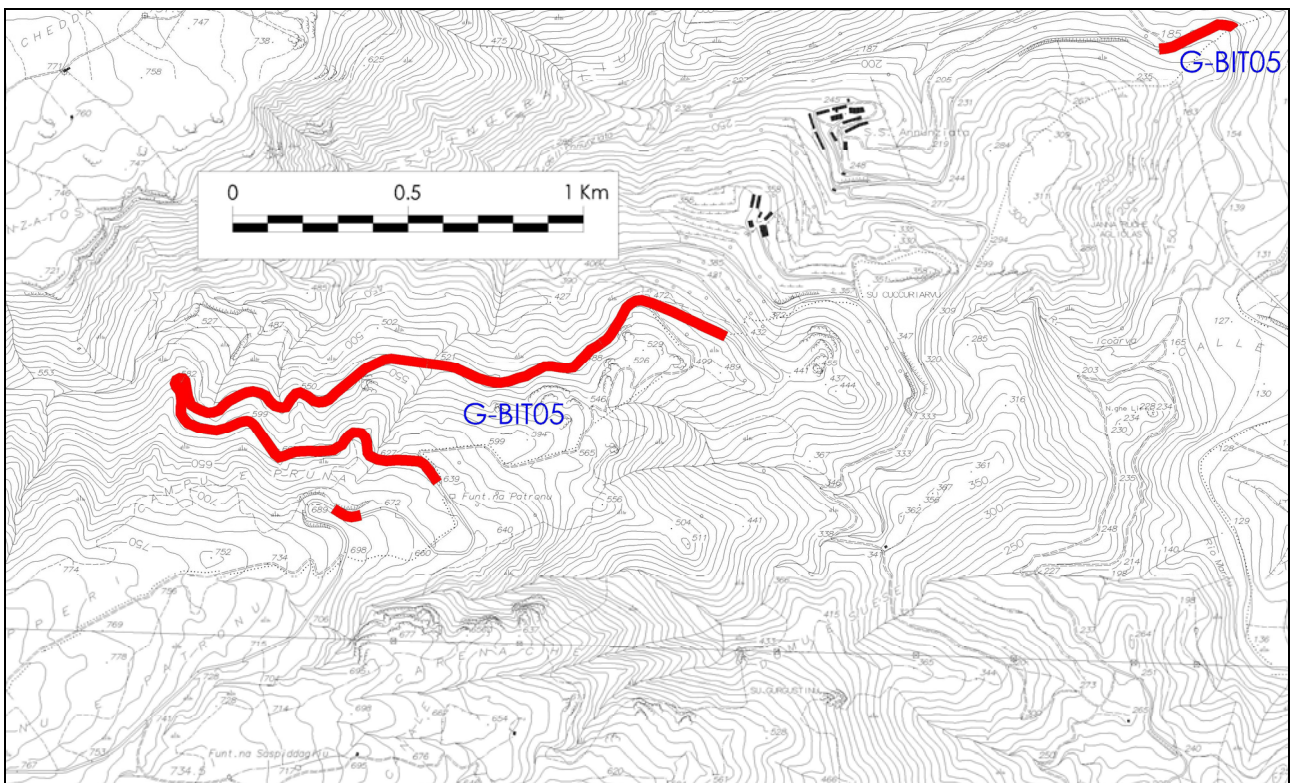


Figura 2 Comune di Bitti - Planimetria interventi mitigazione rischio franoso