

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 6 SUD-ORIENTALE

**5. B6_ARZANA:
SCHEDE INFORMATIVE PER GLI INTERVENTI CONNESSI AI
MOVIMENTI FRANOSI
COMUNE DI ARZANA**

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:	6 Sud-Orientale	Km² sottesi:
Provincia:	Ogliastra	
Comune:	Arzana	
Località :	Territorio comunale	
Cartografia:	Piano di Coordinamento degli Interventi di Mitigazione nel Sub-bacino 6	

2. DESCRIZIONE SINTETICA

Il territorio comunale di Arzana si presenta costituito da diverse formazioni geologiche riconducibili principalmente al Paleozoico e al Quaternario. Le tonaliti, i gabbri e le masse tonalitiche, alterate e fratturate, caratterizzano gran parte del territorio, in particolare, il centro abitato e il versante prospiciente. Quest'ultimo si presenta vegetato in parte e possiede una pericolosità franosa riconducibile ai possibili crolli/rotolamenti dei numerosi massi di dimensioni metriche presenti su tutta la sua superficie e alla possibile mobilizzazione, data dal ruscellamento superficiale e incanalato, delle masse arenizzate generate dall'alterazione delle tonaliti.

Un fattore destabilizzante è rappresentato dai tipici tagli nei versanti eseguiti per la edificazione e per il passaggio di nuove strade. Infatti, anche se le condizioni puntuali geologico-geotecniche si possono presentare invariate e anche discrete, si ha una generale destabilizzazione del versante che va ad interessare, con la sua dinamica, anche i manufatti posti nelle vicinanze e a valle di esso.

Per quanto riguarda la rete stradale extraurbana, essa presenta problematiche simili, in particolare la strada che riconduce al centro abitato e quella che si sviluppa lungo il monte Idolo.

3. GRADO DI CONOSCENZA DELLA SITUAZIONE:

Esistenza di studi recenti quali relazioni, pubblicazioni, indagini:	X
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, ANAS

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 crollo, erosione e scoscendimenti 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-ARZ001 - VERSANTE CRITICO N. 1

Pericolo di scoscendimento dei versanti nell'area di Via Svizzera, Via Portogallo, Via Grecia, Via Europa per L= 150 m+150 m+80 m+150m

INTERVENTO

interventi R4	
interventi R3	Stabilizzazione tramite muri in cemento armato rivestiti 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	€ 635.000,00
Oneri per la Sicurezza (non soggetto a ribasso) (3,5%)	€ 22.225,00
Importo complessivo Lavori	€ 657.225,00
Somme a disposizione dell'Amministrazione	
IVA sui Lavori (20%)	€ 131.445,00
Oneri tecnici (10%)	€ 65.722,50
IVA su Oneri tecnici (20%)	€ 13.144,50
Oneri vari accessori (25%)	€ 164.306,25
IVA su Oneri vari (20%)	€ 32.861,25
Sommano	€ 407.479,50
Importo del finanziamento	€ 1.064.704,50

5.2 G-ARZ002 - VERSANTE CRITICO N. 2

Pericolo erosione e scoscendimenti, di crolli e ribaltamenti nelle aree a monte di Viale Europa sino alla Strada Comunale S'Antenna

INTERVENTO

interventi R4	
interventi R3	Stabilizzazione tramite muri in cemento armato rivestiti di pietrame L=400m + Stabilizzazione con georeti e inerbimento, sistemazione idraulica A=60.000mq + Stabilizzazione tramite disgiaggi, ancoraggi, reti paramassi, sottomurazioni A=4.000mq
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)	
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	€ 1.100.000,00
Oneri per la Sicurezza (non soggetto a ribasso) (3,5%)	€ 38.500,00
Importo complessivo Lavori	€ 1.138.500,00
Somme a disposizione dell'Amministrazione	
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
Sommano	€ 705.870,00
Importo del finanziamento	€ 1.844.370,00

5.3 G-ARZ003 - VERSANTE CRITICO N. 3

Pericolo di instabilità locale delle aree di espansione edilizia e di crolli e ribaltamenti nell'area di Via Brigata Sassari, Via Angioi, Via Deledda

INTERVENTO

interventi R4	
interventi R3	Opere di consolidamento e sistemazione locale delle nuove aree edificate, da progettare sulla base di specifici studi geologici e geotecnici e da realizzare mediante muri di sostegno, fondazioni intestate nel substrato stabile, drenaggi e canalizzazione delle acque bianche + Stabilizzazione blocchi sparsi tramite disgaggi, ancoraggi, reti paramassi, sottomurazioni A=500mq
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	€	35.000,00
Oneri per la Sicurezza (non soggetto a ribasso) (3,5%)	€	1.225,00
Importo complessivo Lavori	€	36.225,00
Somme a disposizione dell'Amministrazione		
IVA sui Lavori (20%)	€	7.245,00
Oneri tecnici (10%)	€	3.622,50
IVA su Oneri tecnici (20%)	€	724,50
Oneri vari accessori (25%)	€	9.056,25
IVA su Oneri vari (20%)	€	1.811,25
Sommano	€	22.459,50
Importo del finanziamento	€	58.684,50

5.4 G-ARZ004 - VERSANTE CRITICO N. 4

Pericolo di erosione e scoscendimenti nella scarpata a valle di Via Sardegna, Area = 8.000 mq

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	€ 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

5.5 G-ARZ005 - VERSANTE CRITICO N. 5

Pericolo di scoscendimenti lungo la Strada Statale N. 198 Seui-Lanusei, in località Cantoniera Beccia, per km 0,400

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	€	295.000,00
Oneri per la Sicurezza (non soggetto a ribasso) (3,5%)	€	10.325,00
Importo complessivo Lavori	€	305.325,00
Somme a disposizione dell'Amministrazione		
IVA sui Lavori (20%)	€	61.065,00
Oneri tecnici (10%)	€	30.532,50
IVA su Oneri tecnici (20%)	€	6.106,50
Oneri vari accessori (25%)	€	76.331,25
IVA su Oneri vari (20%)	€	15.266,25
Sommano	€	189.301,50
Importo del finanziamento	€	494.626,50

5.6 G-ARZ006 - VERSANTE CRITICO N. 6

Pericolo di scoscendimenti lungo la Ferrovia Complementare Mandas-Arbatax, tratte varie, per complessivi km 3,100

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	€ 2.285.000,00
Oneri per la Sicurezza (non soggetto a ribasso) (3,5%)	€ 79.975,00
Importo complessivo Lavori	€ 2.364.975,00
Somme a disposizione dell'Amministrazione	
IVA sui Lavori (20%)	€ 472.995,00
Oneri tecnici (10%)	€ 236.497,50
IVA su Oneri tecnici (20%)	€ 47.299,50
Oneri vari accessori (25%)	€ 591.243,75
IVA su Oneri vari (20%)	€ 118.248,75
Sommano	€ 1.466.284,50
 Importo del finanziamento	 € 3.831.259,50

5.7 G-ARZ007 - VERSANTE CRITICO N. 7

Pericolo di scoscendimenti lungo la Strada Provinciale N. 23 Elini-Arzana, in località Cuccuroni, per km 0,550

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	€	405.000,00
Oneri per la Sicurezza (non soggetto a ribasso) (3,5%)	€	14.175,00
Importo complessivo Lavori	€	419.175,00
Somme a disposizione dell'Amministrazione		
IVA sui Lavori (20%)	€	83.835,00
Oneri tecnici (10%)	€	41.917,50
IVA su Oneri tecnici (20%)	€	8.383,50
Oneri vari accessori (25%)	€	104.793,75
IVA su Oneri vari (20%)	€	20.958,75
Sommano	€	259.888,50
Importo del finanziamento	€	679.063,50

5.8 G-ARZ008 - VERSANTE CRITICO N. 8

Pericolo di scoscendimenti lungo la Strada Provinciale Bivio Carmine-Arzana, tratte varie, per 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

5.9 G-ARZ009 - VERSANTE CRITICO N. 9

Pericolo di erosione e scoscendimenti nella scarpata a monte di Via Boccaccio, Area = 5.000 mq

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	€	75.000,00
Oneri per la Sicurezza (non soggetto a ribasso) (3,5%)	€	2.625,00
Importo complessivo Lavori	€	77.625,00
Somme a disposizione dell'Amministrazione		
IVA sui Lavori (20%)	€	15.525,00
Oneri tecnici (10%)	€	7.762,50
IVA su Oneri tecnici (20%)	€	1.552,50
Oneri vari accessori (25%)	€	19.406,25
IVA su Oneri vari (20%)	€	3.881,25
Sommano	€	48.127,50
Importo del finanziamento	€	125.752,50

6. FINANZIAMENTO COMPLESSIVAMENTE RICHIESTO PER GLI INTERVENTI
NEL CENTRO ABITATO € 3.294.715,50
7. FINANZIAMENTO COMPLESSIVAMENTE RICHIESTO PER GLI INTERVENTI
NELLA RETE VIARIA EXTRAURBANA € 7.159.509,00

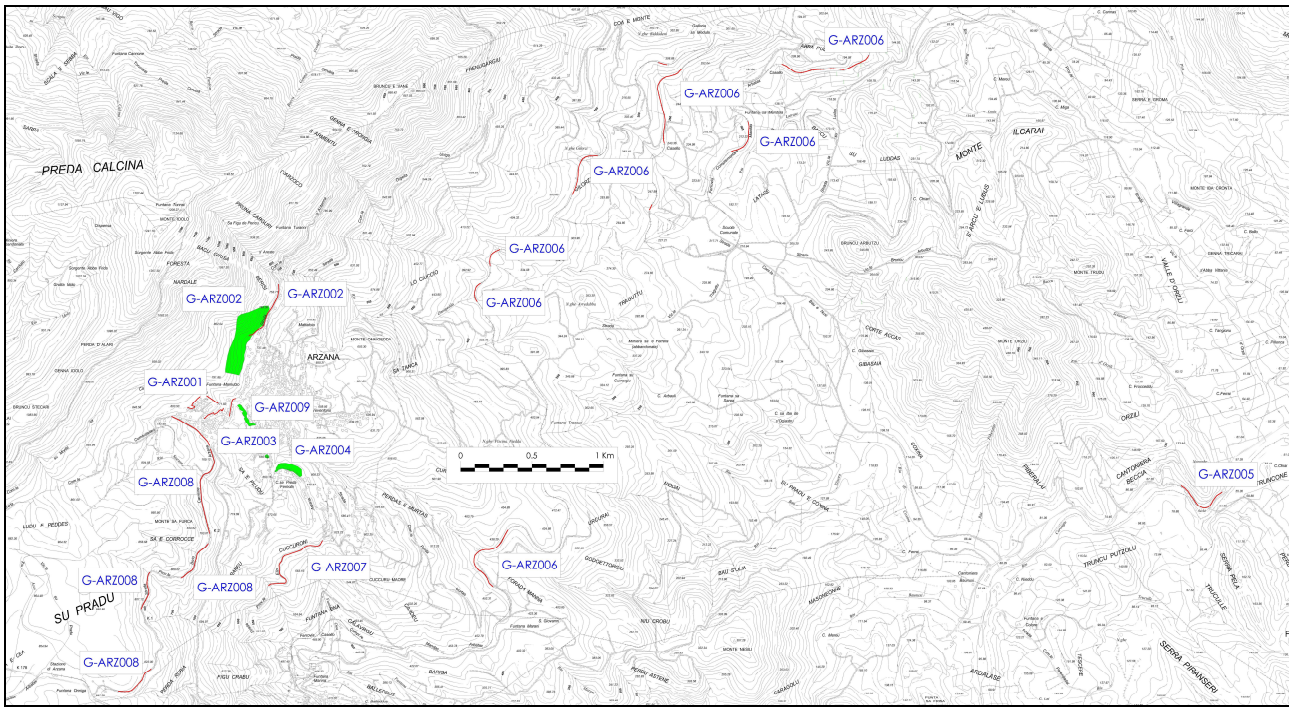


Figura 1 Comune di Arzana - Planimetria interventi mitigazione rischio franoso