

*Interventi di ricostruzione, riparazione e ripristino delle opere pubbliche nei territori delle Regioni Abruzzo, Lazio, Marche ed Umbria interessati dagli eventi sismici verificatisi a far data dal 24 agosto 2016*

## **SCHEDA DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA**

**Messa in sicurezza del dissesto idrogeologico nel comune di Amatrice**

**Frazione di ROCCAPASSA**

**DISS\_M\_019\_2017**

### **CAPO I - PARTE AMMINISTRATIVA**

#### **1. DATI GENERALI**

- COMUNE: Amatrice (RI)
- BENE OGGETTO DELL'INTERVENTO: Pendio, fronte roccioso e zona del fossato nel settore settentrionale della frazione di Roccapassa; area limitrofa alla strada di accesso al paese, nel settore meridionale;
- CONTRIBUTO RICHIESTO: € 500.000,00 (euro cinquecentomila/00)
- ORDINANZA DI FINANZIAMENTO: Ordinanza Commissariale n. 56 del 10.05.2018 e Ordinanza Commissariale n. 109 del 21.11.2020

#### **2. UBICAZIONE INTERVENTO**

- Località: Roccapassa
- Fogli: nn. 118 e 120
- Particelle: varie

#### **3. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO**

In linea di massima si ipotizzano due diverse tipologie di intervento, anche in base alla disomogeneità dei dissesti rilevati. Pertanto, si presume l'opportunità sia del consolidamento del pendio e del fronte roccioso nel settore nord del territorio (R4), ed operazioni di regimentazione del fossato che vi scorre sottostante, sia la realizzazione di opere di mitigazione nell'area a sud (R2), quali sistemi di drenaggio, della porzione di territorio in leggera pendenza che declina verso valle a meridione. Al momento tuttavia le risorse stanziare a disposizione, permettono di ipotizzare un intervento che si dovrà concentrare nell'area settentrionale del paese, volto ad intervenire su quelle criticità di versante settentrionale classificate con maggiore livello di rischio (R4).

Si fa presente che, come comunicato dal Comune di Amatrice, due interventi sono stati realizzati in passato lungo il versante settentrionale in movimento franoso (R4):

- «Il primo intervento venne realizzato alla fine del 2000 e primi del 2001 tramite finanziamento della Regione Lazio, Assessorato Opere e Reti di Servizi e Mobilità, ai sensi della Legge 267/98, di L. 300.000.000 per la "Bonifica del crollo in località Roccapassa" con nota prot. 1102 del 20/01/2000, pervenuta a questo Comune il 28.01.2000 prot. 721 - progettista Ing. Manfredi Tomassetti - progetto strutturale POS N. 036451 del 2000. Con tale intervento venne messo in sicurezza il piazzale di cui alle particelle 11 e 816 oltre ai fabbricati 15, 16 e 18 mentre al piede della scarpata vennero realizzate delle gabbionate a protezione del corso d'acqua, in quanto in precedenza (anni '50) era stato attuato un intervento di bonifica all'interno della gola del fosso Ritorta, consistito nella costruzione di uno sbarramento trasversale all'asse vallivo, deviando il corso naturale del fosso al piede della pendice interessata dalla frana».

- «Il secondo intervento venne realizzato nel 21/09/2007 tramite finanziamento della Regione Lazio, accordo quadro "Difesa del suolo e tutela della costa" (APQ5) Protocollo Integrativo I°, Intervento 12/07 - progettista Ing. Galafro Conti - progetto strutturale POS N. 7651 del 09.01.2008, con tale intervento si proseguì la messa in sicurezza del fronte di frana tramite la realizzazione di una palificata

a quinconce fino a raggiungere l'abitazione del sig. Pacifici in corrispondenza della quale vennero effettuati interventi di impermeabilizzazione atti a limitare l'erosione superficiale stante l'impossibilità di accesso con mezzi meccanici nei pressi delle fondazioni prospicienti la frana».

Gli elaborati progettuali sopra descritti sono andati perduti con il crollo dell'archivio durante il terremoto.

A causa dell'evidente esiguità dei dati geologici e geotecnici in possesso, risulta dunque necessario, eseguire una campagna di indagini geognostiche dirette e indirette: stante l'esiguità delle risorse a disposizione, inizialmente tali indagini riguarderanno esclusivamente l'area a settentrione (attualmente in categoria R4), e saranno finalizzate a caratterizzare, ad oggi, il movimento franoso del versante settentrionale. Sarà così possibile individuare con più precisione le azioni e gli interventi che saranno opportuni e propedeutici al consolidamento e alla messa in sicurezza di tale fronte. In base alle risultanze di indagine, alla pericolosità classificata e successivamente constatata *in situ* del dissesto, sarà così possibile valutare l'entità degli interventi necessari da adottare sul versante e quelli invece da prevedere nel fondovalle, lungo l'alveo del fossato che scorre ai piedi della ripa.

## CAPO II - PARTE ILLUSTRATIVA

### 1. TIPOLOGIA DI INTERVENTO RICHIESTO A FINANZIAMENTO

- RAFFORZAMENTO LOCALE
- MIGLIORAMENTO SISMICO
- ADEGUAMENTO SISMICO CON DELOCALIZZAZIONE (obbligatorio nel caso di edifici scolastici non vincolati e nel caso di edifici strategici)
- DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE
- ALTRO: Messa in sicurezza di dissesto

### 2. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Come anticipato, sarà necessario eseguire una campagna di indagini geognostiche, dirette e indirette, inizialmente finalizzate, stante l'esiguità delle risorse a disposizione, a caratterizzare il movimento franoso del fronte roccioso a settentrione, e ad indagare l'area del sottostante fondovalle in prossimità del corso d'acqua (che per 115 metri circa ricade nell'area in frana): tali indagini saranno propedeutiche ad individuare le azioni e gli interventi che dovranno consentire il consolidamento e la messa in sicurezza delle suddette porzioni di territorio.

Gli interventi dovranno prevedere la sistemazione, anche con attività di ingegneria naturalistica, dei fronti franosi così come individuati sia dal PAI che dalle carte di Microzonazione Sismica. Nel settore settentrionale, sul quale, stante le esigue risorse a disposizione, si ipotizza di concentrare l'iniziale intervento, in particolare, dovrà essere tenuta in considerazione, la limitrofa presenza del Fosso Ritorta, che dovrà essere regimentato per evitare ulteriori aggravamenti al piede del versante, con l'obiettivo di eliminare nel tempo il rischio di erosione alla base, lungo la sponda destra idraulica.

Pertanto, sarà opportuno intervenire con opere ricadenti nelle seguenti categorie:

- S04 - Consolidamento di pendii e di fronti rocciosi ed opere connesse, di tipo corrente - Verifiche strutturali relative;
- D02 - Bonifiche ed irrigazioni a deflusso naturale, sistemazione di corsi d'acqua e di bacini montani.

Inoltre, dovrà essere effettuato anche un rilievo geostrutturale e geomeccanico delle pareti rocciose sub verticali.

Ad ogni modo, il progetto degli interventi di stabilizzazione dovrà comprendere la descrizione completa dell'intervento, l'influenza delle modalità costruttive sulle condizioni di stabilità, il piano di monitoraggio e un significativo piano di gestione e controllo nel tempo della funzionalità e dell'efficacia dei provvedimenti adottati. In ogni caso devono essere definiti l'entità del miglioramento delle condizioni di sicurezza del pendio e i criteri per verificarne il raggiungimento.

La scelta delle più idonee tipologie degli interventi di stabilizzazione deve tener conto delle cause promotrici della frana, del meccanismo di collasso ipotizzato o in atto, dei suoi caratteri cinematici e del regime delle pressioni interstiziali nel sottosuolo. Il progetto degli interventi deve essere basato su specifici modelli geotecnici di sottosuolo.

### 3. ANALISI SOMMARIA DEGLI ASPETTI GEOLOGICI, GEOTECNICI, IDRAULICI, IDROGEOLOGICI.

Le aree soggette a dissesto interessano due porzioni del territorio della frazione di Roccapassa, nel comune di Amatrice, localizzabili nei settori settentrionale e meridionale.

I due distinti fenomeni di dissesto hanno caratteristiche cinematiche e fisiche molto differenti. Secondo quanto riportato nel Piano di Assetto Idrogeologico del Bacino del Fiume Tronto, redatto dall'Autorità di Bacino Interregionale Marche-Abruzzo-Lazio, approvato con Delibera del Comitato Istituzionale n. 3 del 07/06/2007, le due aree, identificate con schede n. 1739 e n. 1583, sono classificate, nella Carta del Dissesto e delle Aree Esondabili - Tav. 09/07 e 09/08, scala 1:25.000, come Aree a Rischio Frana con categoria di rischio, rispettivamente R4 ed R2. Per quanto riguarda la tipologia di movimento, il dissesto rilevato nella zona settentrionale risulta essere un crollo mentre, quello nella zona meridionale, è un tipico soliflusso. La superficie del

dissesto n. 1739, con fattore di rischio R4, è di poco inferiore ad un ettaro. La superficie del secondo dissesto n. 1538, con fattore di rischio R2, è superiore a 7 ettari. Entrambi i dissesti, secondo le schede, hanno uno stato di attività attivo, il primo in aumento, il secondo con carattere costante. Tali dati dovranno essere verificati dalle indagini geologiche e geognostiche.

La situazione litostratigrafica del contesto territoriale, secondo quanto indicato nella documentazione allegata allo studio di Microzonazione Sismica, riporta la presenza di un substrato geologico granulare cementato, stratificato, fratturato ed alterato, mentre, dal punto di vista dei terreni di copertura, troviamo ghiaie limose, miscele di ghiaia, sabbia e limo, ascrivibili a terrazzi fluviali. Sempre in base a quanto riportato nello studio di Microzonazione Sismica, entrambi i fenomeni di dissesto sono classificati come Zona di Attenzione per Instabilità di Versante (2099), rispettivamente caratterizzati da una tipologia di instabilità per crollo ribaltamento e da una per scorrimento. Lo studio delle condizioni di stabilità del pendio naturale, anche in presenza di azioni sismiche, dovrà essere adeguato a quanto riportato nel DM del 17.01.2018, rappresentando, dal punto di vista del modello geologico di riferimento, le caratteristiche geologiche, geomorfologiche, geologico strutturali e idrogeologiche, con particolare riguardo alla genesi delle forme e dei processi, dei diversi litotipi, dell'ambiente deposizionale, del metamorfismo delle rocce, degli stili tettonici e geologico-strutturali dell'area; deve, inoltre, riconoscere e descrivere le criticità di natura geologica in relazione ai possibili processi di instabilità. Dal punto di vista del modello geotecnico, dovranno essere effettuate, secondo il Regolamento Regionale n. 26 del 26/10/2020, specifiche indagini per la caratterizzazione geotecnica dei terreni e dell'ammasso roccioso, finalizzate alla definizione del modello geotecnico, sulla base del quale effettuare lo studio delle condizioni di stabilità, nonché il progetto degli interventi di stabilizzazione.

Secondo il Regolamento Regionale n. 26 del 26/10/2020 si prevede l'effettuazione di una campagna di indagini strutturata almeno secondo le seguenti prove:

- n. 1 sondaggio a carotaggio continuo spinto alla profondità di 30m;
- n. 2 prove penetrometriche dinamiche in foro (SPT);
- Installazione di tubo inclinometrico e relative misure;
- n. 6 prove penetrometriche di tipo dinamico (DPSH) per una profondità di 15m;
- n. 2 prove sismiche dirette tipo Multichannel Analysis of Surface Waves (MASW);
- n. 2 misure di rumore del tipo Horizontal-to-Vertical Spectral Ratio (HVSr);
- Prove di laboratorio su n. 2 campioni indisturbati, prelevati a diversa profondità durante il sondaggio, finalizzati alla caratterizzazione fisica e meccanica dei terreni;
- n. 1 prova sismica in foro tipo Down Hole;

Inoltre dovranno essere eseguiti i seguenti studi:

- Rilievo piano-altimetrico in scala adeguata ed esteso ad una zona sufficientemente ampia a monte e valle del pendio stesso;
- Rilievo geostrutturale e geomeccanico delle pareti rocciose sub verticali;
- Verifica di stabilità, ante e post-operam, del versante interessato all'intervento.

#### 4. PREVISIONE TEMPI DI ESECUZIONE DELL'OPERA

**NON STIMABILE**

#### 5. VINCOLI TERRITORIALI

##### REGIME VINCOLISTICO

- Vincolo monumentale D. Lgs. 42/2004 e s.m.i. art. 10 e ss.: Sì  No
- Vincolo paesaggistico D. Lgs. 42/2004 e s.m.i. Parte III art. 136 e art. 142: Sì  No
- Piano Territoriale Paesaggistico Regionale (specificare tipologia vincolo):

Tav. A: **Paesaggio degli insediamenti urbani / Paesaggio Naturale / Paesaggio agrario di valore / Fascia di rispetto corsi d'acqua**

Tav. B: **Aree Urbanizzate del PTPR / Aree boscate/ Corsi delle acque pubbliche**

Tav. C: **Schema del Piano Regionale dei Parchi (areali) / Tessuto urbano / Viabilità e infrastrutture storiche**

- Area naturale protetta (parco o riserva statale o regionale, altra area protetta): Sì  No
- Usi civici: Sì  No
- Vincolo Idrogeologico R.D. 3267/23 (D.G.R. Lazio 6215/1996, D.G.R. Lazio 3888/1998): Sì  No
- Area inondabile (P.A.I.): Sì  R4  R3  R2  R1  No
- Area rischio frana (P.A.I.): Sì  R4  R3  R2  R1  No
- zona sismica: 1  2A  2B  3A  3B
- zona soggetta a instabilità di versante (da M.S. se disponibile): Sì  No

- |   |                             |  |
|---|-----------------------------|--|
| - zona suscettibile di liquefazione           | Si <input type="checkbox"/> | No <input checked="" type="checkbox"/> |
| - zona interessata da faglie attive e capaci  | Si <input type="checkbox"/> | No <input checked="" type="checkbox"/> |
| - zona interessata da cedimenti differenziali | Si <input type="checkbox"/> | No <input checked="" type="checkbox"/> |

**6. SOGGETTO ATTUATORE ai sensi dell'Art. 15 del D.L.189/2016.**

- ENTE PROPRIETARIO mediante apposito accordo con la REGIONE LAZIO
- REGIONE LAZIO anche attraverso l'USRL

**7. CONNOTAZIONE INTERVENTO** (\*) il Commissario straordinario può individuare, con specifica motivazione, gli interventi, inseriti in detti piani, che rivestono un'importanza essenziale ai fini della ricostruzione nei territori colpiti dagli eventi sismici verificatisi a far data dal 24 agosto 2016.

- ESSENZIALE(\*) (Scuola e Municipio) - **nota 1**
- ESSENZIALE(\*) - **nota 1** (opera diversa da Scuola e Municipio) motivarne la rilevanza

- NON ESSENZIALE(\*) (in riferimento alle priorità trasmesse)

**nota 1-** NEL CASO IN CUI IL SOGGETTO ATTUATORE DI UN INTERVENTO ESSENZIALE SIA L'ENTE PROPRIETARIO E' POSSIBILE STABILIRE LA PROCEDURA DI GARA ai sensi dell'art. 14 comma 3-bis.1 del D.L. 189/2016 e ss.mm.ii. (esclusivamente per gli interventi essenziali possono applicarsi le procedure indicate dal comma 3-bis del presente articolo, il quale prevede che "[...] nel rispetto dei principi di trasparenza, concorrenza e rotazione, l'invito, contenente l'indicazione dei criteri di aggiudicazione dell'appalto, è rivolto, sulla base del progetto definitivo, ad almeno cinque operatori economici iscritti nell'Anagrafe antimafia degli esecutori").

- PROGETTO DEFINITIVO POSTO A BASE DI GARA
- PROGETTO ESECUTIVO POSTO A BASE DI GARA

**8. RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO**

- INTERNO ALL'ENTE
- REGIONE LAZIO/USRL  
Nominativo: Arch. Gabriele Ajò

9. SOGGETTO ATTUATORE	INTERNO ALL'ENTE	NOMINATIVO	ESTERNO (*)
PROGETTAZIONE DEFINITIVA (nel caso di opera essenziale con progetto definitivo a base di gara)			X
PROGETTAZIONE ESECUTIVA			X
COORDINATORE IN FASE DI PROGETTAZIONE			X
DIRETTORE LAVORI			X
COORDINATORE IN FASE DI ESECUZIONE			X
COLLAUDO TECNICO-AMMINISTRATIVO			X
COLLAUDO STATICO			X

(\*) nota: l'esternalizzazione incarichi avviene a seguito della verifica di indisponibilità dei tecnici dipendenti ai sensi dell'art. 14 comma 4-bis del D.L.189/2016 e ss.mm.ii.

NOTE: Si esternalizzano gli incarichi sopra elencati in quanto vi è indisponibilità di tecnici dipendenti con alta specializzazione che è richiesta per l'intervento in oggetto.

## CAPO III - PARTE ECONOMICA

### 1.A FINANZIAMENTI PREGRESSI

- SI  
 Ente Erogante:  
 Tipologia di Finanziamento:  
 Stato Finanziamento:
- Completamente liquidato.  
 In parte liquidato di cui € \_\_\_\_\_  
 Stato delle procedure: \_\_\_\_\_  
 non ancora liquidato  
 Stato delle procedure: \_\_\_\_\_
- NO

### 1.B PRESENZA DI POLIZZA ASSICURATIVA

- SI
- Riguardante \_\_\_\_\_  
 Risarcimento pari a € \_\_\_\_\_
- Stato:
- Completamente percepito in data \_\_\_\_\_  
 ed impiegato come segue \_\_\_\_\_
- In parte percepito di cui € \_\_\_\_\_ in data \_\_\_\_\_  
 Stato delle procedure: \_\_\_\_\_
- non ancora percepito  
 Stato delle procedure: \_\_\_\_\_
- NO

### 1.C DONAZIONI

SI

Riguardanti \_\_\_\_\_

Importo pari a € \_\_\_\_\_

Stato:

Completamente percepito in data \_\_\_\_\_  
ed impiegato come segue \_\_\_\_\_

In parte percepito di cui € \_\_\_\_\_ in data \_\_\_\_\_  
Stato delle procedure: \_\_\_\_\_

non ancora percepito  
Stato delle procedure: \_\_\_\_\_

NO

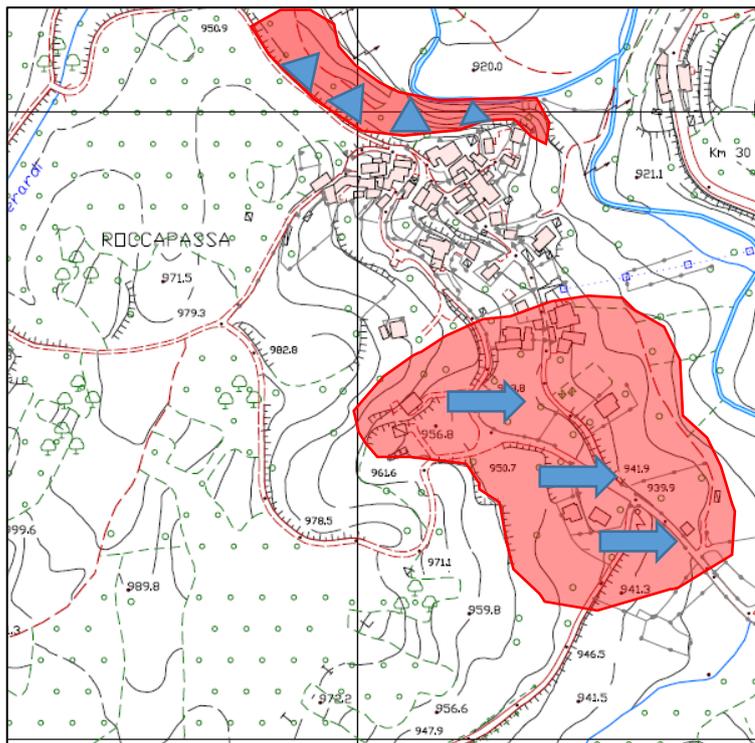
# QUADRO ECONOMICO

Messa in sicurezza del Dissesto Idrogeologico nella frazione Roccapassa, Comune di Amatrice (RI) DISS_M_019_2017		IVA
Quadro Economico		
DESCRIZIONE VOCI		
<b>A</b>	<b>LAVORI</b>	<b>€ 299.250,00</b>
<b>A.1)</b>	Importo lavori soggetto a ribasso d'asta	€ 285.000,00
<b>A.2)</b>	Oneri sicurezza non soggetti a ribasso d'asta	€ 14.250,00
<b>B</b>	<b>SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE</b>	<b>€ 200.750,00</b>
<b>B.1)</b>	Lavori in economia comprensivi di IVA di legge (insieme agli imprevisti max 10% dei Lavori )	€ -
<b>B.2)</b>	Rilievi, Indagini, Accertamenti e Accatastamenti	€ 19.475,96
B.2.1)	Rilievi e Accatastamenti	€ 2.636,96
B.2.2)	Indagini geologiche	€ 16.839,00
B.2.3)	Accertamenti ed analisi strutturali	€ -
B.2.4)	Altre spese tecniche	€ -
<b>B.3)</b>	Spese Tecniche (comprensive di spese ed oneri al 15%)	€ 63.179,64
B.3.1)	Spese per attività consulenza o supporto: <i>geologo</i> (+ rilievo geostrutturale e geomeccanico)	€ 9.331,47
B.3.2)	<i>Spese tecniche progettazione di fattibilità tecnico economica + PSC preliminare</i>	€ 4.755,64
B.3.3)	<i>Spese tecniche progettazione definitiva + PSC</i>	€ 12.353,32
B.3.4)	<i>Spese tecniche progettazione esecutiva compreso CSP</i>	€ 11.007,81
B.3.5)	<i>Spese tecniche direzione dei lavori e CSE</i>	€ 21.269,89
B.3.5.1)	<i>Spese tecniche direttore operativo geologo</i>	€ -
B.3.6)	<i>Spese per collaudo tecnico amministrativo e statico</i>	€ 4.461,51
<b>B.4)</b>	Allacciamenti ai pubblici servizi, oneri vari e autorizzazioni compresi bolli, espropri e servitu	€ 4.000,00
<b>B.5)</b>	Imprevisti dei Lavori (A) comprensivi di oneri per la sicurezza (Insieme ai lavori in economia max 10% dei Lavori )	€ 17.300,00
<b>B.6)</b>	Accantonamento di cui all'ex art.106 c. 1 del D.lgs. 50/2016 INFLAZIONE sui prezzi	€ -
<b>B.7)</b>	Accantonamento di cui all'art. 113 c.2 D. Lgs. 50/2016 e smi (ex art. 92 c.5 D.lgs. 163/2006) - max 2% Imp. Lavori (A) - Disciplinato da Ordinanza Commissariale n. 57 del 04-07-2018	€ 5.985,00
<b>B.8)</b>	Spese per pubblicità, gara, commissioni giudicatrici e ove previsto per opere artistiche (Legge 717 del 1974 e ss.mm.ii.)	€ -
<b>B.9)</b>	Contributo ANAC - esonero ai sensi della Delibera n. 359 del 29/03/2017	€ -
<b>B.10)</b>	Cassa previdenziale di B.2.1 - B.2.4 - B.3.2 - B.3.3 - B.3.4 - B.3.5 - B.3.6 - B.3.7 = 4%	€ 2.259,41
<b>B.11)</b>	Cassa previdenziale di B.3.1 - B.3.5.1 geologo = 2%	€ 186,63
<b>B.12)</b>	I.V.A. Lavori (A) 22% Adeguamento - Miglioramento / 10% Nuova Costruzione	€ 65.835,00
<b>B.14)</b>	I.V.A. 22% su B.2 - B.5	€ 8.090,71
<b>B.15)</b>	I.V.A. 22% su B.3 - B.10 - B.11	€ 14.437,65
<b>TOTALE GENERALE (A+B)</b>		<b>€ 500.000,00</b>

Comune di Amatrice Prot. n. 0012065 del 15-06-2021 arrivo

# CAPO IV - PARTE TECNICA

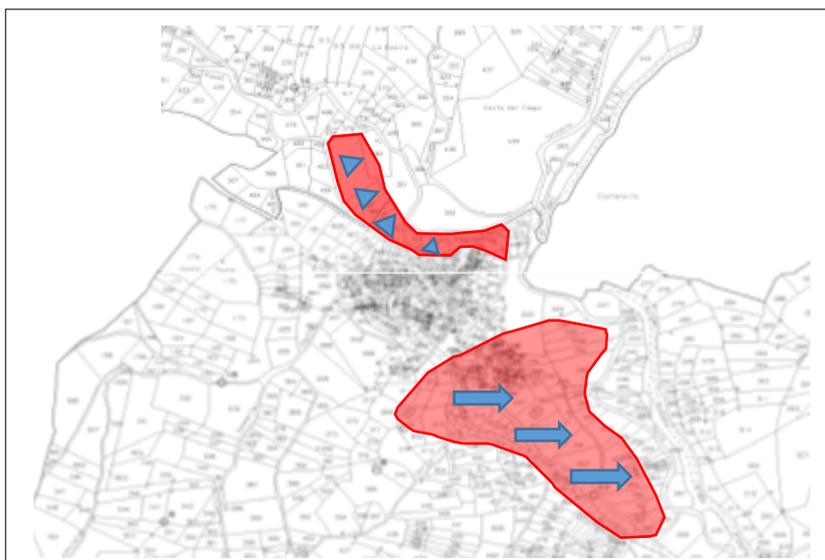
## 1. INQUADRAMENTO INTERVENTO (CTR)



CTR Regione Lazio - Scala 1:5.000  
Estratto Elementi nn. 348030 e 348031 - Roccapassa e Scai

Perimetro di delimitazione fenomeni franosi (settentrionale e meridionale) - Roccapassa

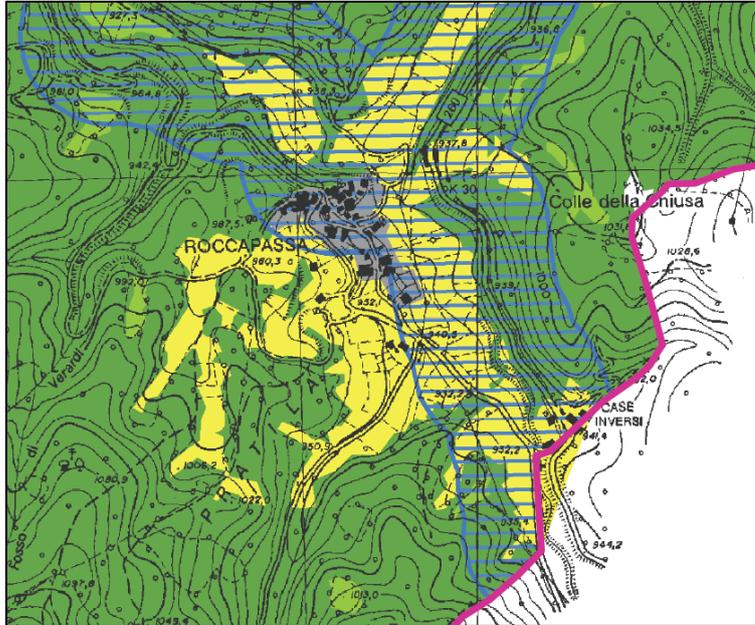
## 2. ESTRATTO DI MAPPA CATASTALE



Comune di Amatrice Fraz. Roccapassa  
Estratto Mappa Catastale F. 118 e 120

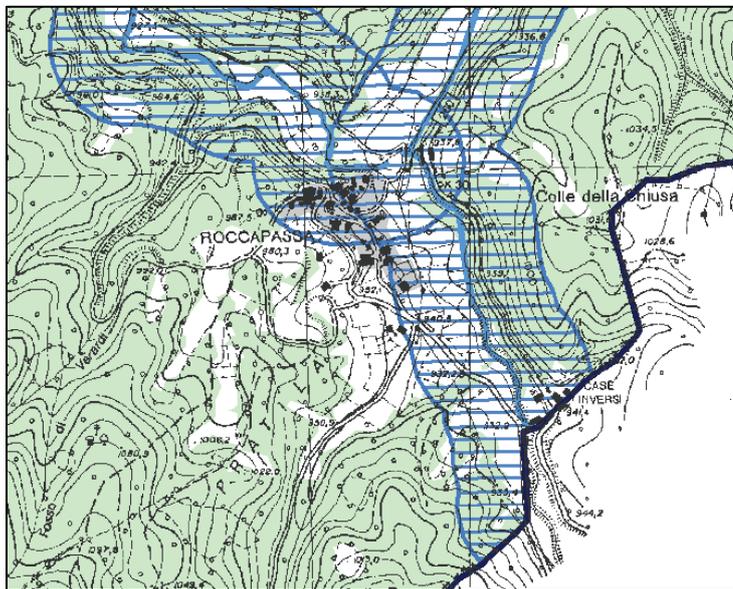
Perimetro di delimitazione fenomeni franosi (settentrionale e meridionale) - Roccapassa

### 3. ESTRATTO TAVOLA VINCOLI



Piano Territoriale Paesistico Regionale Sistemi ed ambiti del paesaggio - Scala 1:10.000  
 artt. 21, 22 e 23 L.R. 24/98 - artt. 135, 143 e 156 D.lvo 42/04  
 Estratto Tavola A11 foglio 348

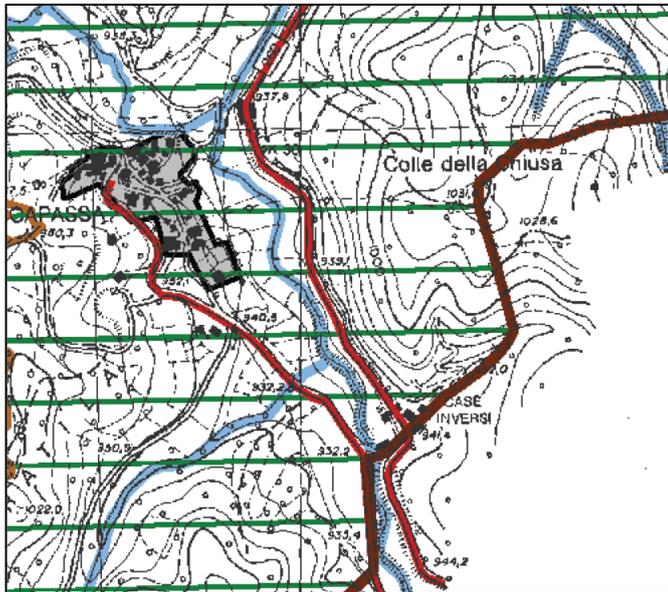
	Paesaggio Naturale
	Paesaggio Naturale di Continuità
	Paesaggio Agrario di Valore
	Paesaggio degli insediamenti Urbani
	Fascia di rispetto delle coste marine, lacuali e dei corsi d'acqua



Piano Territoriale Paesistico Regionale - Scala 1:10.000  
 Beni del patrimonio naturale e Paesaggistici - art. 134 co1 lett. a), b) e c) D.lvo 42/04 - art. 22 L.R. 24/98  
 Estratto Tavola B11 foglio 348

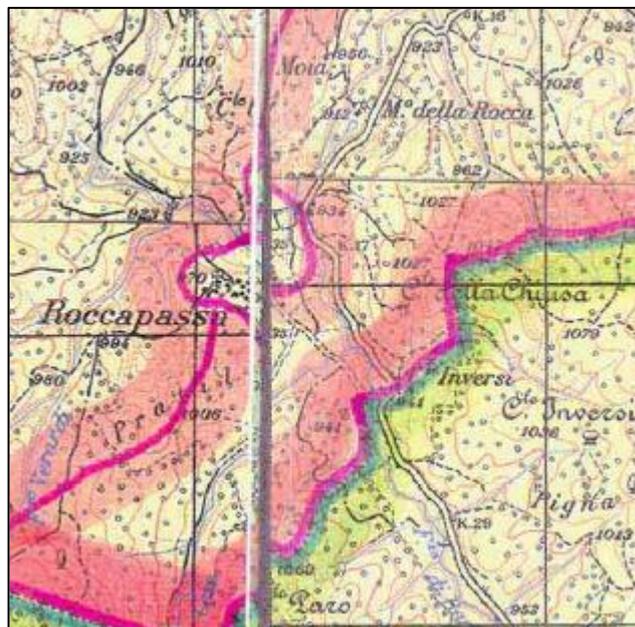
		aree urbanizzate del PIPR N.B. si intendono incluse le aree urbanizzate discendenti dall'accoglimento delle osservazioni di cui all'art.23 co1 L.R.24/98	
	g058	g) aree boscate n.b. le aree boscate percorse da incendi non sono rappresentate nel presente elaborato	art. 10 L.R. 24/98
	c058_001	c) corsi delle acque pubbliche	art. 7 L.R. 24/98

### 3. ESTRATTO TAVOLA VINCOLI



Piano Territoriale Paesistico Regionale  
Beni del patrimonio naturale e culturale artt. 21, 22 e 23 L.R. 24/98  
Estratto Tavola C11 foglio 348

	sp_001	Schema del Piano Regionale dei Parchi Areali	Art. 46 L.R. 29/97
	dc_001	Pascoli, rocce, aree nude (Carta dell'Uso del Suolo)	Carta dell'uso del suolo (1999)
		Tessuto urbano	Carta dell'Uso del Suolo (1000)
	vs_001	SISTE L'INSEDI STOR Viabilità e infrastrutture storiche	art. 60 co. 2 L.R. 38/99



Carta dei terreni sottoposti a vincolo per scopi idrogeologici R.D. n. 3267/1923  
Estratto Carta IGM - Scala 1:25.000

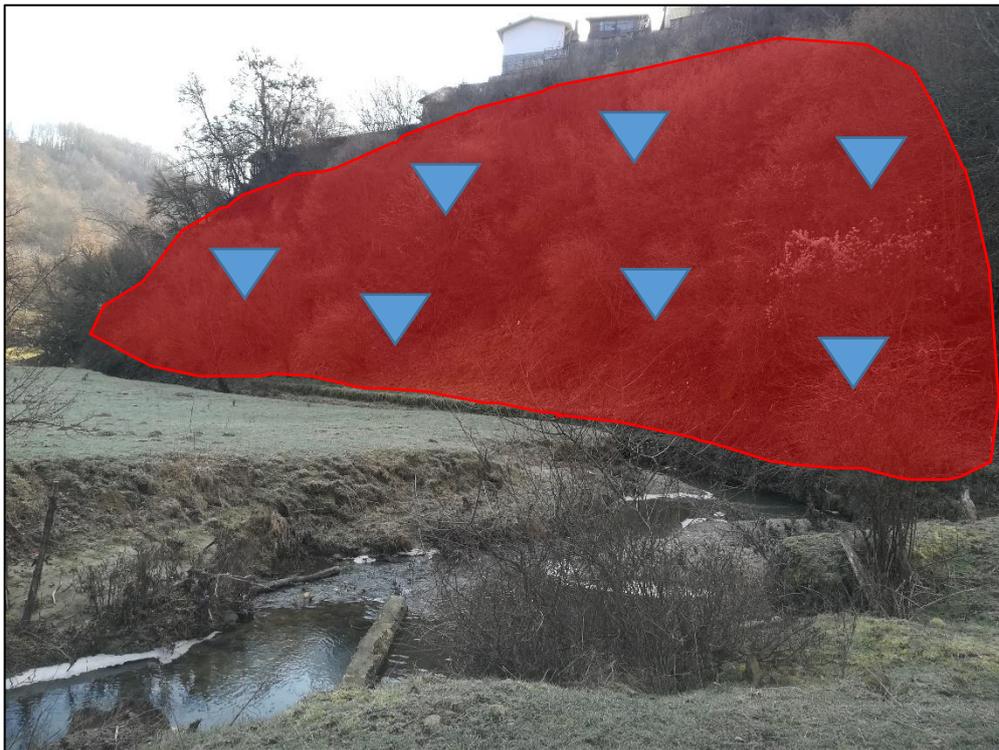
	Confine di zona sottoposta a vincolo
	Sottozona dei terreni sottoposti a vincolo

#### 4.1 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



*Vista dall'alto di Roccapassa, frazione del comune di Amatrice, ed individuazione delle aree di dissesto*

#### 4.2 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



*Versante settentrionale soggetto a fenomeni di crollo. Evidente è il coinvolgimento dei fabbricati alla sommità del versante*

#### 4.3 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



*Versante settentrionale soggetto a fenomeni di crollo. Fosso Ritorta, ai piedi del versante, con evidenza dei blocchi franati*

#### 4.4 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



*Settore meridionale del territorio della frazione Roccapassa di Amatrice, soggetto a soliflusso.*

#### 4.5 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



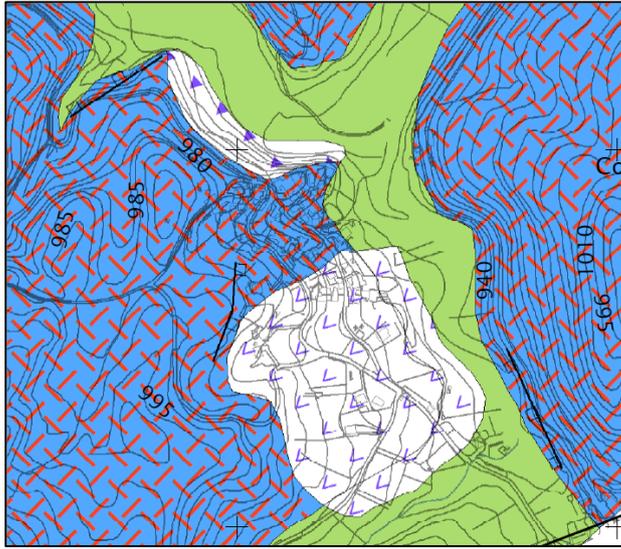
*Area in dissesto limitrofa al centro abitato della frazione di Roccapassa nel Comune di Amatrice*

#### 4.6 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



*Fotografia del dissesto di versante tratta dalla Scheda n. 1739 - Piano di Assetto Idrogeologico del Bacino del Fiume Tronto*

**5.EVENTUALI ALTRI ALLEGATI:**



*Microzonazione sismica – Carta geologico tecnica  
Tav. IV scala 1:10.000*

**Substrato geologico**

 SFCRS – Granulare cementato, sratificato, fratturato/alterato

**Terreni di copertura**

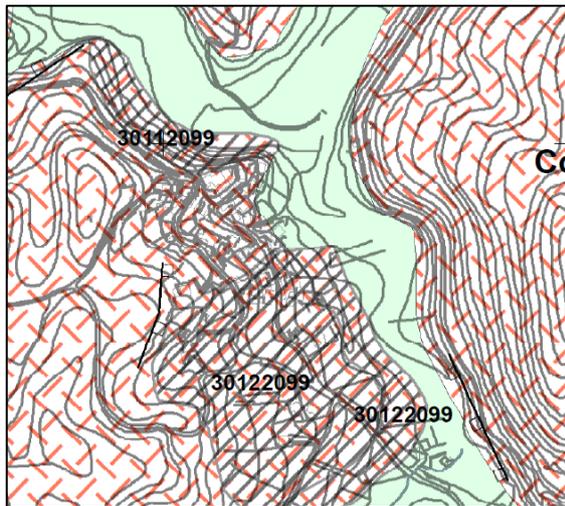
 GM tf Ghiaie limose, miscela di ghiaia, sabbia e limo di terrazzo fluviale

**Instabilità di Versante**

 Scorrimento – attiva

 Crollo ribaltamento – attiva

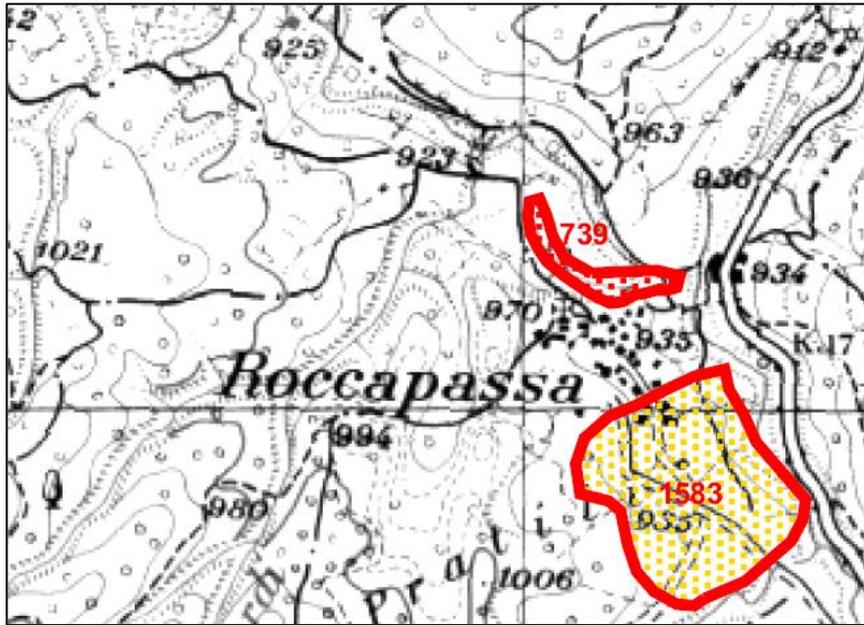
**5.EVENTUALI ALTRI ALLEGATI: STUDIO DI MICROZONAZIONE SISMICA L3**



*Comune di Amatrice- MICROZONAZIONE SISMICA - Carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica (MOPS) Estratto Tavola 4 - Scala 1:10.000*

 ZAFR – Zona di attenzione per instabilità di versante – Zona 2099

5.EVENTUALI ALTRI ALLEGATI:



Autorità di Bacino Interregionale del Fiume Tronto (Marche-Abruzzo-Lazio)  
PAI Fiume Tronto (Del. C.I. n.3 del 07/06/2007)  
Carta del Dissesto e delle Aree Esondabili - Tav. 09/07 e 09/08 scala 1:25.000

**AREE A RISCHIO FRANA**

-  AREE A RISCHIO MOLTO ELEVATO - R4
-  AREE A RISCHIO MEDIO - R2

Rieti, lì 15/06/2021

Il RUP Arch. Gabriele Ajò

