

AUTORITA' di BACINO del RENO

**Piano Stralcio
per l'Assetto Idrogeologico**

art.1 c. 1 L. 3.08.98 n.267 e s. m. i.

I – RISCHIO DA FRANA E ASSETTO DEI VERSANTI

*Zonizzazione Carta delle Attitudini alle Trasformazioni
Edilizio-Urbanistiche*

SCHEDA N. A4

Località: Toranello

Comune: Riolo Terme

SCHEMA DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Nome del compilatore: Studio Geologico Associato Ortelli

Data di compilazione: settembre.2001

1. ELEMENTI IDENTIFICATIVI:

U.I.E. (unità idromorfologica elementare): n. 7295

Località: Toranello

Comune: Riolo Terme

Provincia: Ravenna

Bacino: fiume Santerno

2. CARTOGRAFIA

Numero della sezione CTR 1:10.000: 239090

CTR 1:5.000: 239094

Nome della sezione CTR 1:10.000: Riolo Terme

CTR 1:5.000: Monte Roso

3. RISCHIO IDROGEOLOGICO (Relativo)

Pericolosità

classe: P4

Rischio

classe: R2

4. ELEMENTI DI DISSESTO

Movimento di massa

Erosione idrica

a) Tipo di frana

Calanco

- crollo

Erosione incanalata

- ribaltamento

- scorrimento rotazionale

- scorrimento traslazionale

- espansione laterale

- colamento

- complesso (rototraslazionale)

b) Stati di attività

- frana attiva (A)

- frana quiescente

c) Franosità storica rilevata

- codice scheda:

- date di attivazione:

5. ELEMENTI A RISCHIO

1. edificato residenziale:

- centro abitato

- nucleo abitato

2. insediamenti produttivi: industriali

3. previsioni urbanistiche

4. altro

6. IDROLOGIA SUPERFICIALE

Naturale

Canale collettore Sufficiente Insufficiente Non presente

Antropica

Regimazioni idrauliche infrastrutturali Sufficiente Insufficiente Non presente

Regimazione idraulico – agraria Sufficiente Insufficiente Non presente

7. ANALISI DI RISCHIO

7.1 Inquadramento geologico

L'area in oggetto è formata da terreni esclusivamente sedimentari, di origine marina, appartenenti alla Formazione delle argille grigio azzurre plio-pleistoceniche in posizione autoctona.

La parte superficiale risulta rimaneggiata dai lavori agricoli.

La Formazione delle argille grigio azzurre è costituita da marne argillose e argille marnose, spesso siltose e/o sabbiose, di colore grigio e grigio bluastro, fittamente laminate o fogliettate con stratificazione non sempre visibile per bioturbazione con sottili livelli siltosi e sabbiosi.

Alla base aumenta il contenuto marnoso, il colore è più chiaro e la stratificazione più indistinta.

Abbondanti i microfossili (Foramiferi) a volte visibili anche a occhio nudo, rari i macrofossili (Gasteropodi, Pteropodi e Lamellibranchi) a volte concentrati in nidi.

Su parte dell'area in oggetto, nella fattispecie quella in cui si dovrà costruire il fabbricato, è presente una lente sabbiosa particolarmente sviluppata in zona Sud, con spessore variabile da metri 1.00 a metri 20-30 nella zona di Cà Poggio.

L'ambiente deposizionale è pelagico da batiale a circalitolare.

I terreni argillosi sono dotati mediamente di buona coesione ed affiorano nelle scarpate di sterro e nelle aree calanchive esterne all'area di intervento.

L'assetto strutturale del substrato è monoclinico con direzione Nord Ovest/Sud Est, pendenza circa 17°, osservabile in zona Ovest nelle aree calanchive, e perciò in condizione di franappoggio con tendenza a traverpoggio.

7.2 Inquadramento geomorfologico

Dal punto di vista morfologico l'area in cui si dovrà costruire il fabbricato si trova sulla parte medio alta di un crinale con orientamento circa Nord – Sud, dotato di una modesta acclività, separata da modeste scarpate antropiche eseguite in zona Sud per la costruzione della strada comunale ed in zona Nord per favorire i lavori agricoli, seguite da un pendio con inclinazione molto minore.

Le aree calanchive attive si trovano rispettivamente a circa 150 metri di distanza in direzione Ovest ed a circa 300 metri in direzione Nord Est ed evolvono rispettivamente verso la strada provinciale "Caduti di Toranello" e verso "Cà Poggiale".

La regimazione delle acque superficiali è affidata ai ossi di scolo realizzati in fregio alle cavedagne.

In zona Sud Ovest, sull'orlo della scarpata, insiste un pozzo con falda idrica con livello statico a metri 2.80 di profondità.

In zona Nord ed all'interno di un avvallamento antropizzato (area A), i terreni di superficie risultano localmente umidi, dopo i periodi più piovosi, conseguenti alla forte antropizzazione avvenuta nell'area a seguito delle pratiche agricole; l'area presenta anche alcuni scoscendimenti indici di possibile passato dissesto.

Sul versante Sud della strada vicinale che collega "Maroccia" con "C. Poggiale", sino in cima a "C. Poggio", si individuano alcune scarpate antropiche a gradoni che non presentano segni evidenti di dissesto presente o passato e sono parzialmente inerbite e rimboschite.

7.3 Delimitazione degli interventi di progetto

Il progetto consiste nella costruzione di un edificio rurale di abitazione, ad un piano, su un piazzale di sterro eseguito sul versante a Sud della strada vicinale che collega “C. Poggiale” con la strada provinciale “Caduti di Toranello”.

La scarpata a monte verrà protetta da un muretto di sostegno, in cemento armato rivestito in pietra, drenato, e da un fosso di guardia a monte.

7.4 Analisi degli elementi a rischio

Ad attenta osservazione si ritiene che l’area A, a Nord della strada vicinale, presenti la possibilità di riattivazione di frane per scorrimento traslazionale e/o complesse, in quanto mancante di opportuna regimazione delle acque superficiali e/o sotterranee e l’area risulta il naturale impluvio per le acque meteoriche che cadono sulla zona.

L’area su cui si intende costruire il fabbricato di civile abitazione non presenta rischi di movimento di massa o di erosione idrica, anche considerando gli interventi infrastrutturali consistenti nella creazione di un modesto piano di sterro che permette di poggiare le fondazioni direttamente sulle argille marnose sovraconsolidate, non alterate, della Formazione delle argille grigio azzurre, ed un muretto di contenimento drenato.

7.5 Analisi del grado di interferenza in atto e/o potenziale tra elementi a rischio ed elementi di dissesto

Come sopra descritto, l’area indagata non presenta fenomeni di massa attivi. L’area A può essere considerata come possibile frana quiescente la cui attività è relativa alle annate particolarmente piovose e la cui evoluzione laterale si individua tra i due spartiacque verso Est e verso Ovest, ed in zona Sud verso la carraia sottostante la strada vicinale che collega “Poggiale” con la provinciale “Caduti di Toranello”.

7.6 Proposte di intervento

La costruzione del muretto di sostegno e dell’edificio non interferiscono negativamente sugli elementi di dissesto in nessuna maniera ma, anzi, costituiscono elemento di stabilizzazione del versante in quanto vengono a regimare le acque meteoriche all’interno dell’area in oggetto.

Il leggero sovrappeso dovuto all’edificio ad un piano viene sopportato ampiamente dalle argille marnose sovraconsolidate, come da calcoli di stabilità annessi alla relazione geologica e geotecnica.

ZONAZIONE

La zonazione è riportata sulla cartografia allegata.