

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 Aree a Rischio

SCHEDA N. 126

Località: *Pida*

Comune: *Castel di Casio*

SCHEMA DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Nome del compilatore: dott. geol. Marco Guasti

Data di compilazione: 29.09.00

1. ELEMENTI IDENTIFICATIVI:

U.I.E (unità idromorfologica elementare): n. 13864 – 13880 – 13757

Località: Pida.

Comune: Castel di Casio

Provincia: Bologna

Bacino: torrente Limentra di Treppio.

2. CARTOGRAFIA

Numero della sezione CTR 1:10.000: 252050

Nome della sezione CTR: Suviana

3. RISCHIO IDROGEOLOGICO (Relativo)

Pericolosità

classe: P2 – P4

Rischio

classe: R2 – P4

4. ELEMENTI DI DISSESTO

Movimento di massa

Erosione idrica

a) Tipo di frana

Calanco

- crollo

Erosione incanalata

- ribaltamento

- scorrimento rotazionale

- scorrimento traslazionale (A, B)

- espansione laterale

- colamento

- complesso

b) Stati di attività

- frana attiva (A, B)

- frana quiescente (C)

- frana relitta

c) Franosità storica rilevata

- codice scheda

- date di attivazione

5. ELEMENTI ANTROPICI A RISCHIO

1. edificato residenziale:

-centro abitato

-nucleo abitato (Pida)

-prevista espansione urbanistica (Pida)

2. insediamenti produttivi: industriali

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 ricade sui terreni caotici della coltre eterogenea delle "Argille Scagliose" che inglobano litotipi appartenenti a più formazioni geologiche; nel caso specifico siamo sul fronte di ampie plaghe alloctone costituite da:

Formazione di Ponte della Venturina (argilliti grigie e grigio-verdastre, con saltuari strati di calcari, calcareniti e calcari marnosi nocciola giallastri): questi terreni interessano la porzione meridionale di Pida;

Formazione di Porretta (arenarie quarzose-feldspatiche, medie e fine stratificate in banchi addensati privi di laminazione alternate, in subordine, a marne argillose fogliettate): questi litotipi affiorano nella porzione settentrionale di Pida.

7.2 Inquadramento geomorfologico

Pida è collocata su un crinale secondario orientato N-S che attualmente si presenta stabile; ad W l'area evolve in un ampio impluvio caratterizzato, nella fascia adiacente all'abitato, da un profilo morfologico variamente ondulato imputabile al movimento gravitativo della copertura detritica (A). Tale dissesto è innescato dall'erosione al piede del Rio Casale che ha provocato una brusca troncatura dell'ammasso detritico. A quota 500 m s.l.m. il pendio da un'inclinazione a monte di circa 9° diviene, improvvisamente, di circa 30°. Il medesimo impluvio, a monte e ad ovest del comparto in dissesto, è stabile. Altro dissesto in atto, di dimensioni più ridotte del precedente, è stato osservato ad Est di Pida (B): si tratta di un movimento traslazionale della copertura detritica messo in luce dalle lesioni dell'agglomerato urbano in quel punto.

Il comparto C, situato in prossimità della sponda sinistra del Bacino di Suviana, presenta un impluvio secondario che ha un'inclinazione media di circa 14°. Questa depressione è stata colmata da una copertura detritica, attualmente probabilmente interessata da un lento movimento gravitativo traslazionale; indizio di tale processo è il profilo ondulato del piano campagna.

7.3 Analisi degli elementi a rischio

Pida è indirettamente minacciata da un movimento gravitativo che si sviluppa in un impluvio tributario sinistro del Rio Casale; inoltre è interessata da un modesto dissesto posto ad Est del nucleo abitato.

Il comparto d'espansione C, situato in prossimità del Bacino di Suviana, è anch'esso probabilmente interessato da una traslazione gravitativa in prossimità dell'asse dell'impluvio.

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

Nella frazione di Pida l'arretramento del movimento gravitativo, osservato sull'impluvio afferente il Rio di Casale, potrà interagire direttamente con i fabbricati e, successivamente, anche con l'area d'espansione urbanistica prevista a valle del cimitero che attualmente è stabile.

7.5 Proposte di intervento

Si dovranno prevedere sondaggi a carotaggio continuo con prelievo di campioni indisturbati, rilievo topografico di dettaglio delle aree indagate, la messa in opera di tubi inclinometrici e piezometri di Casagrande. I sondaggi andranno approfonditi per almeno 6-10 m nel substrato roccioso. I parametri meccanici ottenuti con le prove di laboratorio andranno verificati con procedimenti di back-analysis.

A Pida potranno essere sufficienti n. 4 sondaggi, opportunamente distribuiti nel comparto, per risalire alle geometrie delle masse in gioco. Le modalità di intervento potranno essere formulate solo in funzione dei dati che scaturiranno dallo studio proposto (A, B).

Per il comparto C saranno sufficienti n. 2 sondaggi per verificare lo spessore della copertura detritica ed il grado di interazione con il sottostante Bacino artificiale di Suviana; in questo caso si dovranno anche effettuare delle verifiche di stabilità, che tengano in debita considerazione l'escursione del livello idrico del bacino artificiale, quando viene svuotato per i lavori di manutenzione sulle paratoie.

PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

interventi a carattere generale

- verifica e ottimizzazione dello stato di conservazione e dell'efficienza della rete di drenaggio infrastrutturale e verifica dell'idoneità del collettamento alla rete di drenaggio naturale
- verifica dello stato di conservazione e tenuta della rete acquedottistica e fognaria
- individuazione e captazione delle emergenze idriche e loro collettamento nel reticolo di drenaggio naturale o antropico

aree A e B

- monitoraggio topografico dello stato di attività del fenomeno A e delle dinamiche evolutive del Rio Casale per verificare le modificazioni nella geometria del versante indotte dall'escavazione al piede (A)
- monitoraggio topografico dello stato di attività della scarpata – nicchia di distacco (B)
- interventi di ingegneria naturalistica per favorire lo sviluppo e l'attecchimento del substrato vegetale, al fine di favorire l'evoluzione a soprassuoli arbustati o forestati (A, B)