

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. 133

Località: *Costozza*
Poggio Costozza

Comune: *Camugnano*

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. 13636 – 13554

Località: Costozza – Poggio Costozza

Comune: Camugnano

Provincia: Bologna

Bacino: torrente Torbola

2. CARTOGRAFIA

Numero della sezione CTR 1:10.000: 252050

Nome della sezione CTR: Suviana

3. RISCHIO IDROGEOLOGICO (Relativo)

Pericolosità

classe: P4

Rischio

classe: R4

4. ELEMENTI DI DISSESTO

Movimento di massa

Erosione idrica

a) Tipo di frana

Calanco

- crollo

Erosione incanalata

- ribaltamento

- scorrimento rotazionale

- scorrimento traslazionale (A, B, C)

- espansione laterale

- colamento

- complesso

b) Stati di attività

- frana attiva

- frana quiescente (A, B, C)

- frana relitta

c) Franosità storica rilevata

- codice scheda:

- date di attivazione:

5. ELEMENTI ANTROPICI A RISCHIO

1. edificato residenziale:

-centro abitato

-nucleo abitato (Costozza, Poggio Costozza)

-prevista espansione urbanistica (Costozza, Poggio Costozza)

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" costituite da: argilliti grigio scure con inclusi rari blocchi di calcari grigi.

7.2 Inquadramento geomorfologico

Poggio Costozza si trova nella porzione intermedia del versante posto in destra idrografica del Rio Torbola, tributario destro del Torrente Limentra di Treppio. Questo versante è interessato da movimenti gravitativi profondi (A), di cui non è possibile stabilire esattamente in campagna lo stato di attività, che coinvolgono anche porzioni o blocchi del substrato roccioso. Tali processi sono, verosimilmente, innescati dallo scalzamento al piede da parte del Torrente Torbola ed esaltati da un profilo morfologico articolato ed irregolare (pendenze che variano improvvisamente dai 7 ai 18°). Questo quadro si estende anche alle adiacenti porzioni del versante (B e C).

7.3 Analisi degli elementi a rischio

Poggio Costozza e Costozza sono due nuclei abitati che presentano alcuni fabbricati lesionati; tra questi si possono osservare edifici vetusti, ristrutturati e nuovi. Qui si osservano anche lievi cedimenti della sede stradale e delle opere di difesa spondale. L'azione erosiva del Torrente Torbole è evidenziata, inoltre, dalle precarie condizioni di stabilità dalla briglia posta a valle del ponte della strada comunale.

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

Poggio Costozza e Costozza sono nuclei abitati che ricadono all'interno di un'area al limite dell'equilibrio statico ($G_s = 1$). Processi morfologici in evoluzione, come lo scalzamento al piede del versante (A) prodotto dall'azione erosiva del Torrente Torbole, provocano la rimobilizzazione delle "falde" instabili ed il conseguente incremento o comparsa delle lesioni sulle murature dei fabbricati che ricadono nel comparto soggetto al riequilibrio statico. Si ritiene che le medesime condizioni sussistano anche sulle aree B e C.

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.

Nel comparto A si dovranno effettuare n. 12 sondaggi distribuiti su due profili: il primo, con 6 sondaggi, lungo l'asse orientato NE-SW che attraversa il nucleo abitato di Poggio Costozza (di cui n.3 solo sul nucleo abitato) ed il secondo profilo, con i rimanenti 6 sondaggi, orientato NNE-SSW. Quest'ultimo inizia a monte sull'impluvio ad Est di Poggio Costozza, attraversa la frazione di Poggio Costozza e termina a valle sulla briglia lesionata del Torrente Torbole. Un altro profilo con

4-6 sondaggi potrà essere effettuato sul comparto B, qualora si renda necessario chiarire meglio la struttura di Poggio Costozza.

Per la bonifica del comparto A è probabile si debba ricorrere alla realizzazione di pozzi drenanti; tale supposizione dovrà comunque essere supportata dai risultati dell'indagine consigliata, onde poter realizzare un corretto dimensionamento delle opere di consolidamento. Ciò consentirà di elevare l'attuale coefficiente di sicurezza ($G_s = 1$) a quello previsto dalle vigenti norme ($G_s = 1,3$).

Gli interventi di bonifica dovranno essere accompagnati da un progetto di difesa contro l'erosione spondale e di fondo del Torrente Torbole. Inoltre sarà opportuno prevedere un progetto di regimazione delle acque con la realizzazione, nel comparto A, di un'efficace rete fognaria, stradale, urbana ed agraria.

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
- ripristino e ottimizzazione della rete di scolo naturale
- monitoraggio, indagini
- drenaggi