

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. 28

Località: *Villaggio Abate*

Comune: *Pianoro*

SCHEDA DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Nome del compilatore: dott. geol. Stefano Marabini

Data di compilazione: dicembre 2000

1. ELEMENTI IDENTIFICATIVI:

U.I.E (unità idromorfologica elementare): n. 973 – 911

Località: Villaggio Abate

Comune: Pianoro

Provincia: Bologna

Bacino: torrente Savena

2. CARTOGRAFIA

Numero della sezione CTR 1:10.000: 222130

Nome della sezione CTR: Rastignano

3. RISCHIO IDROGEOLOGICO (Relativo)

Pericolosità

classe: P3

Rischio

classe: R4

4. ELEMENTI DI DISSESTO

Movimento di massa

Erosione idrica

a) Tipo di frana

Calanco (A)

- crollo

Erosione incanalata (A)

- ribaltamento

- scorrimento rotazionale

- scorrimento traslazionale (A, B)

- espansione laterale

- colamento (C)

- complesso

b) Stati di attività

- frana attiva (A, C)

- frana quiescente (B)

- frana relitta

c) Franosità storica rilevata

- codice scheda: 834

- date di attivazione: 1950, 1951, anni '70

5. ELEMENTI ANTROPICI A RISCHIO

1. edificato residenziale:

-centro abitato

-nucleo abitato (Villaggio Abate)

-prevista espansione urbanistica (Villaggio Abate)

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

Il Villaggio Abate, quartiere costituito essenzialmente da costruzioni residenziali, si estende su una superficie estesa circa 20ha sul versante vallivo sinistro del Rio Valle Riolo (affluente in destra idrografica del torrente Savena). Questo versante risulta integralmente modellato su litotipi caotici a matrice pelitica delle cosiddette “Argille scagliose”, mentre l’antistante versante vallivo destro risulta invece modellato, a partire da mezzacosta, su litotipi sabbioso-arenacei e marnosi appartenenti alla Formazione di Bismantova.

I litotipi delle “Argille scagliose” subaffioranti nel versante di Villaggio Abate non sono osservabili agevolmente a causa della spessa copertura eluvio-colluviale e della estesa urbanizzazione. E’ comunque da registrare la relativa frequenza in superficie di trovanti calcarei (= frammenti di strati spessi sino a 1m), sia naturali sia rimossi in cantieri edili, caratteristica litologica che determina tra l’altro una discreta permeabilità dei terreni subsuperficiali del primo sottosuolo.

7.2 Inquadramento geomorfologico

Nella porzione inferiore del versante del Villaggio Abate e nel tratto iniziale dell’impluvio del Rio Valle Riolo sono riconoscibili frequenti indizi di movimenti gravitativi passati e/o in atto, concentrati soprattutto nelle zone più acclivi (area A). Comunque anche nelle porzioni superiori del versante del Villaggio Abate non sono infrequenti ondulazioni delle sedi stradali e inclinazioni di recinzione e alberi che testimoniano movimenti gravitativi passati.

L’area B è stata indicata come da sottoporre a verifica la sua posizione tra due aree in dissesto e per la presenza di lesioni sui muri di recinzione e sulla sede stradale.

In particolare si sono raccolte testimonianze attendibili di processi franosi che hanno lesionato, intorno agli anni ’70, i primi edifici residenziali costruiti in questa località, i quali hanno necessitato di importanti interventi di drenaggio sotterraneo e di sottofondazioni. A motivo di tali fenomeni, anche per gli edifici realizzati in anni più recenti sono state in genere costruite fondazioni profonde su pali, per prevenire le conseguenze di processi franosi superficiali.

Un’area con diffusi indizi di instabilità superficiale, sempre corrispondente ad affioramento di substrato pelitico caotico, è presente anche in destra del Rio Valle Riolo, a monte dei fabbricati di Fornace (area C).

In ogni caso è da rilevare che il fondovalle rettilineo del Rio Valle Riolo è sbarrato in più punti da briglie trasversali, costruite per contrastare lo scalzamento per erosione fluviale del piede del versante.

7.3 Analisi degli elementi a rischio

I processi franosi in atto e/o potenziali sul versante del Villaggio Abate e nel bacino del Rio Valle Riolo sono riconducibili essenzialmente a scorrimenti e/o colamenti di porzioni relativamente superficiali di terreni argillosi in condizioni di drenaggio sotterraneo difficoltoso, sia per cause naturali che artificiali. Pertanto, prescindendo in ogni caso da un giudizio a posteriori sulla vocazione urbanistica di questa zona, si ritiene che tutte le opere edilizie e infrastrutturali esistenti siano realisticamente da considerarsi a rischio.

D'altra parte però si deve constatare che, soprattutto nella porzione medio-superiore del versante di Villaggio Abate, non sono evidenti indizi di fenomenologie franose in atto al momento, e che questa situazione di relativa stabilità è probabilmente conseguenza anche dei numerosi interventi di drenaggio superficiale e subsuperficiale messi artificialmente in atto negli ultimi decenni.

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

Per l'intera zona urbanizzata del Villaggio Abate è ragionevolmente ipotizzabile, per le motivazioni addotte in precedenza, un alto grado di interferenza tra gli elementi a rischio e quelli di dissesto.

In particolare, poiché è ragionevolmente ipotizzabile, come detto sopra, che la relativa stabilità attuale della maggior parte degli elementi a rischio sia imputabile soprattutto all'efficienza delle opere di drenaggio e consolidamento realizzate artificialmente negli ultimi decenni, si ritiene determinante, per valutare in dettaglio questo aspetto, effettuare un controllo globale di efficienza delle medesime.

7.5 Proposte di intervento

Allo scopo di programmare interventi per la riduzione dei rischi di dissesto dell'area si ritiene importante innanzitutto acquisire ed elaborare un quadro completo delle indagini geognostiche, degli interventi di sistemazione idrogeologica e dei consolidamenti geotecnici e fondali effettuati.

Infatti, solo in riferimento a un quadro completo delle interferenze determinatesi negli anni tra elementi a rischio ed elementi di dissesto potrà essere valutata la fattibilità di nuovi e più definitivi interventi esecutivi di riduzione dei rischi.

In via preliminare si ritiene comunque prioritario, previo un monitoraggio inclinometrico e freaticometrico delle zone a maggior rischio, un potenziamento delle opere di drenaggio superficiale e subsuperficiale con particolare riferimento alle reti di scolo adiacenti la viabilità interna all'abitato.

ZONAZIONE

La zonazione è riportata sulla cartografia allegata.

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

area B

- verifica dello stato di stabilità del fenomeno di dissesto sulla base delle indagini geognostiche e degli interventi di sistemazione idrogeologica, eseguiti al momento degli interventi di urbanizzazione, e individuazione delle aree da sottoporre a monitoraggio inclinometrico e piezometrico.
- verifica dell'efficienza ed eventuale potenziamento delle opere di drenaggio superficiale.