

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. 152

Località: *Selva*

Comune: *Firenzuola*

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. 857 – 1035 – 1224 – 978 – 1066

Località: Selva

Comune: Firenzuola

Provincia: Firenze

Bacino: fiume Santerno

2. CARTOGRAFIA

Numero della sezione CTR 1:10.000: 252080

Nome della sezione CTR: Traversa

3. RISCHIO IDROGEOLOGICO (Relativo)

Pericolosità

classe: P2 – P4

Rischio

classe: R1 – R2 – R4

4. ELEMENTI DI DISSESTO

Movimento di massa

Erosione idrica

a) Tipo di frana

Calanco

- crollo (A)

Erosione incanalata (B)

- ribaltamento

- scorrimento rotazionale

- scorrimento traslazionale (B, C)

- espansione laterale

- colamento (B)

- complesso

b) Stati di attività

- frana attiva (A)

- frana quiescente (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 (Selva)

-prevista espansione urbanistica

2. insediamenti produttivi: industriali (cava di inerti)

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'abitato di Selva si sviluppa immediatamente a valle della S.S. della Futa in situazione di mezzacosta, a quota di circa 800m s.l.m., su un'ampia porzione del versante sinistro nell'alto bacino del fiume Santerno. Questo versante, che si estende su un dislivello di oltre 500m, è modellato quasi completamente su litotipi caotici a matrice pelitica delle cosiddette "Argille scagliose", è coronato in sommità dall'ammasso ofiolitico del Sasso di Castro.

Mentre i litotipi lapidei fratturati del Sasso di Castro affiorano estesamente nelle ripide pareti rocciose che lo delimitano a est e sud, ove tra l'altro è in attività una cava di materiali inerti, i litotipi delle "Argille scagliose" sono invece diffusamente coperti da terreni detritici di natura eluvio-colluviale e/o riferibili a processi franosi, i quali in pratica rivestono l'intero versante.

7.2 Inquadramento geomorfologico

Nel versante di Selva sono in più punti riconoscibili forme riconducibili a movimenti gravitativi passati di varie dimensioni, da metrici a kilometrici.

Assai evidente è soprattutto una stretta "fascia" di frana e paleofrana trasversale al versante, larga poco più di un centinaio di metri, che si origina sul crinale a ovest del Sasso di Castro e raggiunge quasi il fondovalle, la quale presenta locali indizi di instabilità in atto, soprattutto nella porzione medio-superiore (area B). In particolare è anche probabile che gli spessi accumuli detritici della cava poggino su un antico corpo di frana, accentuando così il rischio di attivazione di un fenomeno franoso più ampio.

Comunque, anche per l'ampia porzione di versante subito a valle degli edifici di Selva, in sinistra della suddetta area, si deve considerare ragionevole un rischio di attivazione dei processi franosi, più o meno superficiali, in eventuali situazioni di difficoltoso drenaggio superficiale e sotterraneo (area C).

Altra caratteristica geostatica evidente del versante di Selva è rappresentata dalle pareti rocciose intensamente fratturate dell'ammasso ofiolitico del Sasso di Castro, le quali mostrano una predisposizione reale per fenomeni franosi di crollo (area A).

7.3 Analisi degli elementi a rischio

I processi franosi che hanno modellato nelle forme attuali il versante di Selva sono riconducibili prevalentemente a scivolamenti e colamenti di terreni argillosi originatisi nella porzione medio-superiore del versante, in condizioni di drenaggio sotterraneo difficoltoso, i quali localmente mostrano evidenti indizi di riattivazione. A questi elementi di rischio si devono aggiungere anche i fenomeni di crollo dalle pareti rocciose fratturate che coronano in sommità il versante.

Mentre al momento si può ragionevolmente considerare che gran parte degli scivolamenti e colamenti argillosi siano quiescenti, e che quindi siano di conseguenza poche le opere edilizie e infrastrutturali realisticamente da considerarsi a rischio, i fenomeni da crollo appaiono costituire invece elementi di elevato rischio per la zona a monte della S.S. della Futa.

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

Per l'intero versante di Selva, nonostante che il rischio di franosità sia riferibile soprattutto alle specifiche caratteristiche geolitologiche dell'area, è riscontrabile comunque una discreta interferenza tra gli elementi a rischio e quelli di dissesto.

In particolare, sebbene, come detto, sia ragionevolmente ipotizzabile al momento una relativa stabilità della maggior parte delle zone edificate, d'altra parte indizi di insufficienza del drenaggio, soprattutto sotterraneo, in alcune aree di antica frana (ad esempio nell'intorno della cava esistente), determinano una non trascurabile amplificazione dei rischi.

7.5 Proposte di intervento

Allo scopo di individuare interventi prioritari e fattibili per ridurre i rischi di dissesto sul versante di Selva, si ritiene importante innanzitutto acquisire ed elaborare un quadro completo delle indagini geognostiche e degli interventi di sistemazione idrogeologica effettuati in passato.

In particolare si ritengono senz'altro primariamente indispensabili, in abbinamento eventualmente con il monitoraggio inclinometrico e freaticometrico delle zone a maggior rischio, interventi di potenziamento delle opere di drenaggio superficiale e soprattutto sotterraneo, con particolare riguardo al censimento e alla captazione delle sorgenti abbondantemente presenti alle pendici del Sasso di Castro.

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 C

- verifica dell'efficienza ed eventuale potenziamento della rete superficiale e subsuperficiale di regimazione delle acque (sia antropica che naturale)
- monitoraggio topografico dello stato di attività del dissesto