

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. 156

Località: *Casa Marcone*

Comune: *Pistoia*

SCHEMA DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Nome del compilatore: dott. geol. Gaddo Mannori

Data di compilazione: 20/12/00

1. ELEMENTI IDENTIFICATIVI:

U.I.E (unità idromorfologica elementare): n. 3596 – 3638

Località: Casa Marccone

Comune: Pistoia

Provincia: Pistoia

Bacino: torrente Reno di Prunetta

2. CARTOGRAFIA

Sezione CTR 1:10.000: 251140 Piteglio

Sezione CTR 1:5.000: 251142 Prunetta

3. RISCHIO IDROGEOLOGICO (Relativo)

Pericolosità

classe: P3

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

- espansione laterale

- colamento (B, C)

- complesso

b) Stati di attività

- frana attiva (B, C)

- frana quiescente (A)

- frana relitta

c) Franosità storica rilevata

- codice scheda:

- date di attivazione:

5. ELEMENTI ANTROPICI A RISCHIO

1. edificato residenziale:

-centro abitato

-nucleo abitato (Casa Marccone)

-prevista espansione urbanistica

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 (vedi cartografia allegata)

Nell'area oggetto di studio affiorano le seguenti formazioni:

- Olistostroma: costituisce il substrato dell'abitato di Casa Marcone; in termini di stabilità i terreni di questa formazione sono caratterizzati generalmente da comportamento metastabile, influenzato dall'assetto spesso caotico, che si manifesta con fenomeni di rimobilizzazioni superficiali per soliflusso o per colata.
- Arenarie del M. Modino: affiorano estesamente a nord di Casa Marcone con assetto a reggipoggio; in termini di stabilità i terreni di questa formazione sono caratterizzati da comportamento generalmente stabile ad eccezione di limitati movimenti traslazionali che si possono verificare nella coltre d'alterazione superficiale o di crolli di massi da pareti subverticali in situazioni di elevato grado di fratturazione.
- Marne di Le Piastre: affiorano con estensione limitata al tetto dell'Olistostroma a monte dell'abitato di Casa Marcone. Nell'area esaminata i terreni di questa formazione hanno un comportamento di generale stabilità.
- Macigno: è in contatto tettonico con l'Olistostroma; in termini di stabilità i terreni di questa formazione sono caratterizzati da comportamento generalmente stabile ad eccezione di limitati movimenti traslazionali che si possono verificare nella coltre d'alterazione superficiale in condizioni di saturazione e di elevata acclività o di crolli di massi da pareti subverticali in situazioni di elevato grado di fratturazione.

7.2 Inquadramento geomorfologico

Nell'area esaminata nelle zone di affioramento dell'Olistostroma sono presenti numerosi fenomeni localizzati di instabilità per colamento superficiale del livello di alterazione. I segni di maggior cedimento si rilevano sulla sede stradale che nel corso degli ultimi venti anni ha subito numerosi interventi di ripresa del manto bituminoso; anche molti degli edifici costruiti in muratura semplice presentano microlesioni che comunque finora non sono mai giunte a pregiudicare la stabilità strutturale delle opere. Nell'area esaminata anche dopo alcuni giorni da eventi piovosi ordinari, rimangono ristagni, in particolare in prossimità del campo da tennis e sul primo tornante (quello di q.881.6); inoltre a valle di questo tornante, in prossimità del lavatoio, sbocca un fosso intubato che ragionevolmente raccoglie le acque piovane dell'intero centro abitato, ma di cui non si riesce a seguire il tracciato né tantomeno ad individuare il punto di inizio.

Il quadro che emerge da queste osservazioni è quello di un centro abitato in cui non sono presenti movimenti profondi e continui ma in cui sono presenti numerosi fenomeni gravitativi superficiali di modesta entità non collegati fra loro; la diffusione di questi fenomeni rende però impossibile, salvo casi particolari, una loro perimetrazione punto per punto e costringe necessariamente a sottoporre a verifica l'intera area (area "A") per definire attraverso monitoraggio lo stato di attività e di pericolosità dei fenomeni gravitativi. In questo ambito solamente in due casi (aree "B" e "C") si è riusciti a delimitare un fenomeno franoso attivo.

7.3 Analisi degli elementi a rischio

Area “A”: comprende la quasi totalità dell’abitato di Casa Marcone che deve essere considerato potenzialmente a rischio fino alla definizione mediante monitoraggio dello stato di attività e di pericolosità dei fenomeni gravitativi.

Area “B”: piccolo edificio adibito a lavatoio sotto strada e tratto di strada provinciale Le Piastre – Prunetta.

Area “C”: un edificio posto fra il campo da tennis e la strada provinciale; tratto di strada provinciale.

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

Area “A”: comprende la quasi totalità dell’abitato di Casa Marcone: in questa fase il grado di interferenza è da considerarsi significativo, anche se il reale stato di attività e di pericolosità dei fenomeni gravitativi potrà essere accertato solo attraverso operazioni di monitoraggio.

Area “B”: piccolo edificio adibito a lavatoio sotto strada e tratto di strada provinciale Le Piastre – Prunetta: interferenza significativa

Area “C”: un edificio posto fra il campo da tennis e la strada provinciale; tratto di strada provinciale: interferenza significativa.

7.5 Proposte di intervento

Per tutte le aree: verifica dello stato dei sistemi di drenaggio con particolare riferimento al tratto di fosso intubato, alle acque raccolte dai pluviali degli edifici e dalle strade; ricostruzione dell’andamento della copertura detritica mediante campagna geognostica con ad esempio saggi con escavatore, sismica a rifrazione, prove penetrometriche o altro; posizionamento di tubi inclinometrici in relazione alla presenza dei dissesti ed al maggior spessore della coltre detritica. Al termine del monitoraggio sarà possibile intervenire con opere di consolidazione (trincee drenanti, regimazioni idrauliche etc.) della viabilità e degli edifici delle aree “B” e “C”.

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.
- interventi di monitoraggio inclinometrico e piezometrico