



AUTORITA' DI BACINO REGIONALE CAMPANIA SUD ED INTERREGIONALE PER IL BACINO IDROGRAFICO DEL FIUME SELE

Rivisitazione del Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico del Bacino Idrografico del Fiume Sele



**Elaborato ID: L INDIRIZZI TECNICI PER LA REDAZIONE DEGLI STUDI GEOLOGICI DI
DETTAGLIO PER GLI INTERVENTI RICADENTI NELLE AREE PUTR5/RUTR5 -**

Scala:

Revisione: Giugno 2012

Collaborazione e supporto:

geom. Antonio **ABBAGNALE**
geom. Enrico **BELVERDE**
dr. Giancarlo **FANTINI**
rag. Domenico **LEONE**
dott. Francesco **SCHIOPPA**
sig. Giuseppe **VERNILLO**

Gruppo di pianificazione:

avv. Maria **AFFINITA**
arch. Amelia **CAIVANO**
d.ssa Valeria **DE GENNARO**
dr. Giovanni **DICANIO**
geol. Giuseppe **d'ERRICO**
ing. Gianluca **D'ONOFRIO**
ing. Luigi **FARIELLO**
ing. Sergio **IANNELLA**
geol. Gerardo **LOMBARDI**
geol. Crescenzo **MINOTTA**
geol. Filomena **MORETTA**
ing. Mario **SICA**
arch. Pellegrino **VENTRONE**

Assistenza e supporto tecnico-geologico: geol. Antonio **GALLO**

Coordinatore gruppo di pianificazione: geol. Gaetano **SAMMARTINO**

Consulenza scientifica rischio frane:
prof. Domenico **CALCATERRA**

Consulenza scientifica rischio idraulico:
prof. Pasquale **VERSACE**

Responsabile Unico del Procedimento: arch. Giuseppe **GRIMALDI**

Commissario Straordinario : avv. Luigi Stefano **SORVINO**

ALLEGATO L

*INDIRIZZI TECNICI PER LA
REDAZIONE DEGLI STUDI GEOLOGICI
DI DETTAGLIO PER GLI INTERVENTI
RICADENTI NELLE AREE
PUTR5/RUTR5*

Il vigente Piano Stralcio dell'AdB Interregionale Sele, prevede una copertura geotematica pari a circa 1.200 Km², su un totale di circa 3.500 Km² costituenti l'intera superficie ricompresa nei limiti amministrativi dell'AdB. Da ciò discende che circa 2.300 Km² non sono stati oggetto di specifici studi, cosa che non necessariamente implica l'assenza di condizioni di pericolosità e/o rischio da frana.

Per tali aree, quindi, convenzionalmente definite P_Utr5/R_Utr5, sussiste la necessità di una specifica disciplina che garantisca un idoneo livello di conoscenza ai fini della salvaguardia del territorio e, soprattutto, della pubblica e privata incolumità.

Per tali ragioni, nel seguito sono definiti appositi indirizzi tecnici volti alla definizione dei contenuti minimali dello studio geologico di dettaglio propedeutico alla realizzazione di qualsiasi intervento ricadente nelle suddette aree Utr5.

IL suddetto studio, di cui all'articolo 34 delle Norme di Attuazione del PSAI, ferma restando l'osservanza della normativa tecnica vigente, regionale e nazionale, deve essere conforme alle indicazioni riportate nel presente allegato.

Lo studio costituisce documentazione indispensabile ai fini autorizzativi e fa parte degli elaborati del progetto definitivo, integrando, nei contenuti, gli elaborati geologici redatti ai sensi delle N.T.C. di cui al D.M. 14/01/2008. Lo stesso studio vale per qualsiasi intervento sul territorio inclusi gli atti di pianificazione.

Lo studio deve essere commisurato alle effettive problematiche dell'area di interesse ed esteso ad un ambito geomorfologico significativo. Quest'ultimo è rappresentato dalla porzione di territorio in cui i processi morfoevolutivi di versante interferiscono direttamente o indirettamente con le aree interessate dall'intervento. Esso deve comprendere, inoltre, le eventuali aree sottese a quella d'intervento, per la valutazione degli effetti che le opere da realizzare possono determinare a valle delle stesse.

Lo studio redatto da un tecnico iscritto alla sezione A dell'albo professionale dei geologi, dovrà contenere i seguenti elaborati di base:

- A. Relazione geologica contenente, oltre a quanto previsto dalle sopra citate N.T.C., le seguenti informazioni minimali:
 - ubicazione di dettaglio ed indicazione tipologica dell'intervento;
 - definizione dell'ambito morfologico significativo;
 - modello geologico, idrogeologico e geomorfologico dell'area (correlato con il fascicolo di cui al successivo punto B).
 - compatibilità dell'intervento e/o dell'opera di progetto rispetto alle condizioni di stabilità dell'area rispetto all'ambito morfologico significativo.
- B. Fascicolo delle indagini geognostiche, laddove necessarie, finalizzate alla valutazione della pericolosità da frana.
- C. Elaborati cartografici (alla scala di dettaglio 1/2.000 e comunque non inferiore a 1/5.000):

- ***Carta geolitologica¹ con indicazioni idrogeologiche;***
- ***Carta inventario dei fenomeni franosi;***
- ***Carta geomorfologica;***
- ***Carta ubicazione delle indagini;***
- ***Carta della tipologia e degli spessori dei depositi di coperture (laddove necessaria in funzione dei diversi contesti geologici in seguito illustrati);***
- ***Carta delle acclività.***

Inoltre, in relazione al contesto geologico nel quale l'intervento in progetto ricade, lo studio deve contenere:

1. contesto carbonatico con coperture sciolte

verifiche analitiche di stabilità, *ante* e *post-operam*, del versante interessato dalle opere. **Se queste ultime sono ubicate in aree pedemontane e/o di conoide**, dovranno essere utilizzati modelli che consentano l'analisi dei caratteri cinematici delle masse instabili e/o verifiche di runout per le colate rapide. Se l'intervento, inoltre, ricade in area da conoide dovrà essere valutato con apposito studio la relativa pericolosità. Per la "taratura" dei modelli si dovrà tener conto anche dei movimenti franosi eventualmente già inventariati dal PSAI, nell'ambito geomorfologico di riferimento. E' evidente, in questi casi, che l'ambito di studio sarà riferito anche all'intero versante sovrastante al sito per le aree pedemontane o all'intero bacino idrografico sotteso dal conoide.

2. contesto carbonatico senza coperture sciolte

- a) per gli interventi ricadenti lungo costoni e/o scarpate suscettibili all'innescio e/o transito di frane da crollo:
- rilievo prospettico del costone, necessario, tra l'altro, alla rappresentazione di alcuni dei tematismi di cui ai successivi punti;
 - caratterizzazione geostrutturale e geomeccanica dell'ammasso roccioso da effettuare secondo metodologie consolidate;
 - individuazione del "blocco di progetto" da effettuare su base strutturale e/o da evidenze geomorfologiche (con riferimento al costone che sottende l'area d'invasione);

¹ La carta geolitologica deve essere integrata da sezioni geologiche illustrative in numero significativo e, dove necessario, quest'ultime integrate e coerenti con i risultati delle indagini di seguito descritte. La cartografia si intende estesa al tratto di territorio utile per la comprensione degli eventuali fenomeni franosi incluse le aree di alimentazione e di possibile invasione.

- identificazione dei cinematismi d'instabilità più probabili, da "tarare" anche sulla base degli eventuali dissesti già inventariati nel PSAI presenti nel medesimo ambito geomorfologico di riferimento;
 - verifiche cinematiche e delle traiettorie dei massi;
- b) per gli interventi ricadenti in aree suscettibili all'invasione di frane da crollo:
- individuazione del "masso di progetto" da effettuare su base strutturale e/o da evidenze geomorfologiche (con riferimento al costone che sottende l'area d'invasione)
 - verifiche delle traiettorie dei massi e delimitazione delle aree di invasione
- c) per gli interventi ricadenti lungo versanti suscettibili di colate rapide di detrito;
- identificazione delle fenomenologie e dei cinematismi più probabili, da "tarare" anche sulla base degli eventuali dissesti già inventariati nel PSAI nel medesimo ambito geomorfologico di riferimento;
 - verifiche analitiche dei cinematismi e, nel caso, verifiche di runout per le colate di detrito.

3. contesto in successioni terrigene, anche complesse, o terreni sciolti

- a) interventi ricadenti in aree dove, dallo studio eseguito, non sono state riconosciute frane:
- verifiche di stabilità del pendio *ante* e *post-operam*.
- b) interventi ricadenti in aree dove, dallo studio eseguito, sono state riconosciute frane a cinematismo lento o moderato, in qualsiasi stato di attività e di qualsiasi dimensione:
- indagini geognostiche finalizzate alla definizione della geometria e della profondità della superficie di scorrimento della frana;
 - monitoraggio strumentale finalizzato alla valutazione delle deformazione dei terreni, delle oscillazioni della quota piezometrica delle falde acquifere eventualmente presenti. Tali letture dovranno essere estese almeno ad un intero anno solare. L'Autorità di bacino, potrà disporre, in seno al parere reso, che le apparecchiature utilizzate per il monitoraggio, a suo insindacabile giudizio, dovranno restare in situ e dovranno essere mantenute efficienti anche dopo la chiusura dell'istruttoria. E' opportuno, quindi, che l'ubicazione delle stesse sia decisa anche in virtù di questa eventualità affinché non interferiscano, direttamente, con le opere a farsi.