



# *Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

SETTORE COMPATIBILITÀ IDROGEOLOGICA STRUTTURE INFRASTRUTTURE E PIANIFICAZIONE SOTTORDINATA

N.B.: Protocollo e data in filigrana a lato

Vs. rif. prot. 180250 del 30/11/2023

## **Al Commissario di Governo per il Contrasto al Dissesto Idrogeologico della Regione Molise**

[commissario.dissestoidrogeologico@regione.molise.it](mailto:commissario.dissestoidrogeologico@regione.molise.it)  
[regione.molise@cert.regione.molise.it](mailto:regione.molise@cert.regione.molise.it)

**Oggetto:** INTERVENTO DI CONSOLIDAMENTO IDROGEOLOGICO INTERESSANTE IL VERSANTE NORD-EST A VALLE DELL'ABITATO DI PETACCIATO (CB) - Codice ReNDiS 14IR097/G1 - 14IR529/G1 - 14IR530/G1 - 14IR531/G1 - CIG: 8916571B27 - CUP: D33H19000390001. Richiesta parere di compatibilità idrogeologica. - **PARERE**

Si premette, che con D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. sono state soppresse le Autorità di Bacino, di cui alla L. 183/89, e contestualmente istituite le Autorità di bacino distrettuali, tra le quali la scrivente, relativa al Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale, e che l'esame istruttorio delle istanze di parere formulate a questa Autorità è condotto, con riferimento ai vigenti piani stralcio per l'assetto idrogeologico, redatti dalle suddette ex Autorità di Bacino, con specifico riguardo a quelli pertinenti per l'ambito territoriale (Unit of Management - UoM) in cui ricadono le opere/interventi oggetto dell'istanza, nonché ai piani di gestione distrettuali delle acque e del rischio di alluvioni ([www.distrettoappenninomeridionale.it](http://www.distrettoappenninomeridionale.it)).

Tanto premesso, nella documentazione trasmessa con nota a margine evidenziata, acquisita al prot. n. 34209 del 30/11/2023, riguardante il progetto di fattibilità tecnico economica in esame, che attiene alla realizzazione di un intervento di consolidamento idrogeologico del versante nord orientale a valle dell'abitato del Comune di Petacciato, rileva che gli interventi riguardano:

- "drenaggio profondo (pozzi con scarico a gravità e dreni sub orizzontali);"
- "sistemazione idraulica superficiale (sistemazione dei fossi principali, nonché raccolta e smaltimento delle acque provenienti dall'Abitato);"
- "consolidamento corticale (soil nailing) della pendice (del tratto più a rischio) sottostante l'Abitato;"

Inoltre, dalla documentazione inviata si evince che:

- "La complessità del fenomeno franoso e la sua notevole estensione, tale da renderla una delle frane più grandi di Europa, rendono necessari interventi il cui costo risulta molto elevato e non traguadabile con le risorse economiche attualmente disponibili. Il PFTE redatto ha previsto infatti un costo di esecuzione dei lavori necessari a mitigare il rischio geomorfologico, stimato in circa 90 M€ (cfr. Elaborato PF-GEN-REL-01), a fronte dei circa 25 M€ disponibili."
- [ ..... ] "Al fine di consentire la determinazione efficace degli interventi eseguibili con le somme a disposizione della Pubblica Amministrazione, si è ritenuto opportuno rivalutare gli interventi generali inizialmente previsti, sottoponendoli ad una comparazione con altre tipologie di intervento, che non si soffermi solo sugli aspetti monetari dell'intervento stesso (Analisi Costo/Benefici di tipo monocriteriale), bensì proceda ad una valutazione vettoriale di più criteri.  
Detto tipo di studio, oltre che consentire una valutazione ad ampio spettro dei benefici ottenibili con gli interventi previsti rispetto ad altri prevedibili, consente di porre le basi razionali per indirizzare la scelta degli interventi eseguibili con le risorse economiche disponibili, tale da rendere efficace la spesa pubblica e gettare le basi per la futura e definitiva messa in sicurezza del versante."
- [ ..... ] "In considerazione del fatto che il costo stimato della soluzione ottimale risulti pari a circa 90 M€ (cfr. Elaborato PF-GEN-REL-01), a fronte dei circa 25 M€, si è reso necessario valutare la possibilità





## *Autorità di Bacino Distrettuale dell' Appennino Meridionale*

SETTORE COMPATIBILITÀ IDROGEOLOGICA STRUTTURE INFRASTRUTTURE E PIANIFICAZIONE SOTTORDINATA

*di realizzazione un intervento ridotto (ma comunque funzionale) che possa mirare a mitigare la pericolosità geomorfologica e la riduzione del rischio, almeno su una parte del territorio interessato dal fenomeno franoso per garantire la salvaguardia:*

- 1. delle zone più a rischio dell'abitato di Petacciato;*
- 2. di una parte delle infrastrutture lineari di rilevanza strategica nazionale (strada statale "Adriatica", autostrada A14, linea ferroviaria)."*

Tutto ciò premesso, la scrivente Autorità di Bacino distrettuale con riferimento all'oggetto, osserva che:

- ✓ nell'ambito del Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico dei fiumi Biferno e Minori (PAI), redatto dall'ex Autorità di Bacino interregionale dei fiumi Trigno, Biferno e Minori, Saccione e Fortore, approvato con DPCM 19/06/2019 (v. G.U. s.g. n.194 del 20/08/2019), le aree oggetto degli interventi ricadono in una perimetrazione della pericolosità da frana elevata di tipo PF2 e del rischio da frana di tipo compreso tra R1 (rischio basso) ed R3 (aree a rischio elevato), non sono invece interessate da perimetrazioni di aree a pericolosità/rischio idraulico;
- ✓ nelle suddette aree per il combinato disposto delle Norme di Attuazione del PAI (v. artt. 23 e 26), gli interventi in progetto risultano consentiti, previa valutazione della compatibilità idrogeologica, di cui all'Allegato 2, ed acquisizione del parere dell'Autorità di bacino;
- ✓ il progetto originale interessava tutta l'area del versante nord orientale di Petacciato, individuata come in frana; in questo primo stralcio, gli interventi sono previsti solo in una porzione del versante;
- ✓ l'area degli interventi del progetto (primo stralcio), non sembra compatibile rispetto alla morfologia dei fenomeni franosi da sistemare, in quanto:
  - *non copre l'area soggetta alle maggiori deformazioni;*
  - *interessa parzialmente alcuni importanti movimenti individuati sulla cartografia (lasciandoli parzialmente fuori dagli interventi);*
  - *interessa un ambito che comprende alcuni dei movimenti superficiali che interessano il versante ma geomorfologicamente poco compatibile con i movimenti profondi più rilevanti;*
  - *l'area di intervento, messa in relazione al catalogo IFFI, è quella con minore densità di movimenti franosi riconosciuti;*
- ✓ il tipo di interventi proposti, cioè il drenaggio con i pozzi di 25 e 30 metri di profondità, può essere utile a ridurre i fenomeni di instabilità superficiale, ma difficilmente andrà ad influire sui meccanismi profondi caratterizzati da piani di scivolamento da 50 ad oltre 100 metri dal piano campagna;

Per quanto sopra esposto e rappresentato, tenuto conto delle finalità di mitigazione delle condizioni di rischio, la scrivente Autorità di bacino distrettuale, per i soli aspetti di propria competenza, esprime parere favorevole al progetto di fattibilità tecnico economica in epigrafe, con le seguenti prescrizioni da ottemperare nelle successive fasi progettuali:

- elaborare una carta geomorfologica dei fenomeni franosi profondi ed una dei fenomeni franosi superficiali;
- fornire una intersezione tra gli interventi di progetto ed i fenomeni franosi profondi;
- fornire l'andamento tridimensionale delle isopieziche sia nello stato di fatto che nello stato di

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE  
Protocollo Arrivo N. 45094/2024 del 02-04-2024  
Doc. Principale - Class. 0 - Copia Documento



## *Autorità di Bacino Distrettuale dell' Appennino Meridionale*

SETTORE COMPATIBILITÀ IDROGEOLOGICA STRUTTURE INFRASTRUTTURE E PIANIFICAZIONE SOTTORDINATA

progetto (complessivo e del primo stralcio oggetto di parere);

- riportare nelle sezioni di calcolo per la variazione delle condizioni di stabilità sia la distribuzione delle pressioni interstiziali iniziali (congruenti col modello tridimensionale) sia nello stato di progetto a lungo termine;
- fornire la valutazione dell'efficacia dell'intervento in termini di incremento del coefficiente di sicurezza globale dei fenomeni franosi profondi;
- valutare la riduzione delle pressioni interstiziali in corrispondenza degli areali dei corpi di frana localizzati al margine della zona di intervento;
- dimostrare che le analisi di stabilità condotte in condizioni piane siano equivalenti a quelle condotte con modelli tridimensionali, soprattutto alla luce della variazione delle pressioni interstiziali a breve, medio e lungo termine una volta realizzato il primo stralcio degli interventi;
- dimostrare che questo primo stralcio di interventi, oltre ad essere efficace, indipendentemente dalla esecuzione degli interventi complessivi, non sia ostativo alla stabilizzazione finale e generalizzata del versante ed anzi, ne possa rappresentare la premessa;
- proseguire il monitoraggio dell'intero versante;
- utilizzare anche il metodo osservazionale (Par. 6.2.5 delle NTC 2018) per la redazione delle successive fasi progettuali.

Si rappresenta, infine, che gli studi condotti e la tipologia degli interventi da eseguire, correlati alle naturali condizioni dei luoghi non risultano sufficienti ad oggettivare una ripermimetrazione del rischio.

**Il Dirigente Tecnico**  
*dott. Geol. Gennaro Capasso*

**Il Segretario Generale**  
*dott.ssa Geol. Vera Corbelli*

*Istruttoria tecnica geol. A. Sgrossa*

REGIONE MOLISE GIUNTA REGIONALE  
Protocollo Arrivo N. 45094/2024 del 02-04-2024  
Doc. Principale - Class. 0 - Copia Documento