



COMUNE DI PELLEZZANO Provincia di Salerno

MESSA IN SICUREZZA DAL RISCHIO IDROGEOLOGICO DEL VALLONE IN FRAZIONE CAPEZZANO.

Progettazione Esecutiva: Tav: RELAZIONE DI COMPATIBILITA' IDROGEOLOGICA	Sigla	numero
	RCI	5

Committente: Comune di Pellezzano

Progettista:
arch. Gianfranco GUARINO



Il R.U.P.
arch. Giuseppe BRAIONE

collaboratori:
ing. Domenico De santo
ing. Luca Passio
arch. Valentina Gagliardo
geol. Luca Guarino

l'Impresa:

data: Settembre 2020

INDICE

1. Compatibilità idrogeologica3

2. Breve descrizione dell'intervento.....6

3. Altri elaborati di progetto6

1. Compatibilità idrogeologica

Nella presente relazione, viene dimostrata la compatibilità idrogeologica dell'intervento rispetto alle Norme di Salvaguardia dell'Autorità di Bacino competente.

Il progetto riguarda la sistemazione idrogeologica del Vallone alla frazione Capezzano di Pellezzano denominato Acqua del Corvo, lo stesso si snoda nella parte a valle all'interno dell'abitato di Capezzano per poi immettersi come affluente nel Fiume Irno.

La zona oggetto d'intervento è segnalata come **area a pericolosità elevata P3** all'interno del Piano Stralcio dell'Autorità di Bacino Campania Sud (PSAI-Rf).

Per meglio identificare il livello di pericolosità attesa si riporta lo stralcio riferito alle aree identificate come **P3** : Unità territoriale priva di franosità attiva o quiescente, ma caratterizzata da fattori predisponenti alla genesi di fenomeni franosi e/o evolutivi con intensità e magnitudo elevata, nonché franosità attiva o quiescente, con evidenze di riattivazioni recenti (di epoca storica), comprensivo dell'ambito morfologico di della zona di frana in atto e/o quiescente, costituito da: zona di alimentazione/ri-alimentazione, d'innescio, di transito e di ampliamento di frane con massima intensità reale o attesa bassa.

Secondo le Norme di Attuazione del PSAI-Rf nelle aree definite a “rischio idrogeologico elevato P3” sono consentiti secondo Titolo IV – Aree a pericolosità idrogeologica Capo III art. 33 :

ARTICOLO 33 - Disciplina delle aree a pericolosità da frana molto elevata ed elevata P4 e P3

per i Bacini idrografici regionali in Destra e in Sinistra Sele e a pericolosità reale da frana Pf3 e

Pf2 per il Bacino idrografico Interregionale Sele

1. Nelle aree a pericolosità da frana molto elevata P4 e P3 per i Bacini idrografici regionali del Destra e del Sinistra Sele e a pericolosità reale elevata Pf3 e a pericolosità reale da frana media Pf2, per il Bacino interregionale Sele, oltre a quanto previsto dall'art. 27, sono consentiti:

a. gli interventi di bonifica e di sistemazione delle aree di possibile innescio e sviluppo dei fenomeni di dissesto,

b. gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria dei muretti a secco e delle opere di mitigazione del rischio da frane ed idraulico;

c. gli interventi di sistemazione e miglioramento ambientale finalizzati a ridurre la pericolosità dell'area;

d. la realizzazione di muretti a secco;

e. la realizzazione di manufatti non qualificabili come volumi edilizi strettamente connessi alle attività agricole.

2. Gli interventi di cui al vincolante comma 1, lett. a) e b) - manutenzione straordinaria — e c) devono essere corredati dello studio di compatibilità geologica da redigersi con i contenuti di cui all'articolo 51 ed in conformità degli indirizzi e delle indicazioni di cui all'allegato H rispetto ai bacini idrografici di riferimento, sul quale questa Autorità è chiamata ad esprimere il proprio parere di competenza.

Pertanto le finalità in materia di rischio idrogeologico della competente Autorità di Bacino devono seguire quanto descritto dall'art 2 del presente PSAI :

ARTICOLO 2 - Finalità

1. In tutte le aree perimetrate con situazioni di rischio e pericolosità, i PSAI dei Bacini Idrografici Regionali

in Destra Sele e in Sinistra Sele e del Bacino Interregionale Sele perseguono l'obiettivo di:

- a. salvaguardare, al massimo grado possibile, l'incolumità delle persone, l'integrità strutturale e funzionale delle infrastrutture e delle opere pubbliche o d'interesse pubblico, l'integrità degli edifici, la funzionalità delle attività economiche, la qualità dei beni ambientali e culturali;
- b. prevedere e disciplinare le limitazioni d'uso del suolo, le attività e gli interventi antropici consentiti nelle aree caratterizzate da livelli diversificati di pericolosità e rischio;
- c. stabilire norme per il corretto uso del territorio e per l'esercizio compatibile delle attività umane a maggior impatto sull'equilibrio idrogeologico dei tre bacini;
- d. porre le basi per l'adeguamento della strumentazione urbanistico-territoriale, con le prescrizioni d'uso del suolo in relazione ai diversi livelli di pericolosità e rischio;
- e. conseguire condizioni accettabili di sicurezza del territorio mediante la programmazione di interventi non strutturali e strutturali e la definizione dei piani di manutenzione, completamento ed integrazione dei sistemi di difesa esistenti;
- f. programmare la sistemazione, la difesa e la regolazione dei corsi d'acqua, anche attraverso la moderazione delle piene e la manutenzione delle opere, adottando modi di intervento che privilegino la conservazione ed il recupero delle caratteristiche naturali del territorio;
- g. prevedere la sistemazione dei versanti e delle aree instabili a protezione degli abitati e delle infrastrutture, adottando modi di intervento che privilegino la conservazione ed il recupero delle caratteristiche naturali del territorio;
- h. indicare le necessarie attività di prevenzione, allerta e monitoraggio dello stato dei dissesti.

Al fine del raggiungimento degli obiettivi innanzi citati è consentito il miglioramento dello stato dei luoghi, sotto l'aspetto morfologico, infrastrutturale ed edilizio, per gli interventi di sistemazione e miglioramento ambientale finalizzati a ridurre la pericolosità dell'area, fra i quali ricade il seguente progetto.

Gli elaborati richiesti ai fini della redazione dello studio di compatibilità idrogeologica relativo alle opere di sistemazione e mitigazione della pericolosità da frana sono di fatto presenti tra gli elaborati grafici e descrittivi che compongono il progetto definitivo.

Di seguito si elencano gli elaborati progettuali redatti in ottemperanza alle norme dell'Autorità di Bacino e che costituiscono uno strumento di valutazione adeguata della compatibilità idrogeologica dell'intervento.

a) Cartografia topografica in scala adeguata

Gli elaborati grafici allegati al progetto contengono rispettivamente una planimetria dell'area di intervento su base aerofotogrammetrica e un rilievo topografico.

b) Vincoli

Il vallone è soggetto alla disciplina prevista dall'art.96 lett.f) del R.D. n.523/1904, che prevede” Sono lavori ed atti vietati in modo assoluto sulle acque pubbliche, loro alvei, sponde e difese i seguenti:... f) Le piantagioni di alberi e siepi, le fabbriche, gli scavi e lo smovimento del terreno a distanza dal piede degli argini e loro accessori come sopra, minore di quella stabilita dalle discipline vigenti nelle diverse località, ed in mancanza di tali discipline a distanza minore di metri quattro per le piantagioni e smovimento del terreno e di metri dieci per le fabbriche e per gli scavi;”.

L'area di intervento è compresa nella perimetrazione del Piano Stralcio delle aree a rischio idrogeologico dell'Autorità di Bacino Regionale Destra Sele; in particolare ricade, in un'area classificata come di seguito specificato:

Carta della Pericolosità da Frana

estratto da P.A.I. Autorità di Bacino Regionale Destra Sele

Legenda



Confine comunale

Aree a rischio da frana

R4 Rischio molto elevato

R3 Rischio elevato

R2 Rischio medio

R1 Rischio moderato

Area di cava/sbancamento

NPR

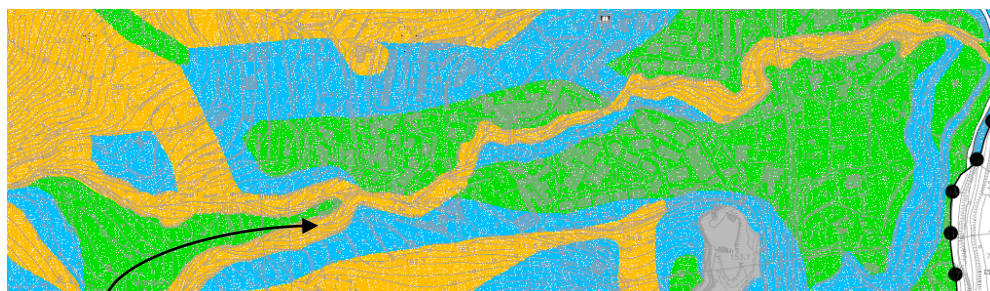
Aree a pericolosità da frana

P4 - Pericolosità molto alta

P3 - Pericolosità alta

P2 - Pericolosità media

P1 - Pericolosità bassa



c) Cartografia tematica in scala adeguata relativa a:

Il territorio interessato dagli interventi rientra nel foglio 185 della Carta Geologica d'Italia nella Tavoletta al 25.000 (Salerno II S.O.), nell'elemento 467063 della Cartografia Tecnica della regione Campania, in Scala 1:5.000. Con la medesima base topografica è riportata la cartografia tematica allegata alla normativa che disciplina il Piano Stralcio per l'Assetto idrogeologico.

La cartografia richiesta trova riscontro negli allegati alle relazioni geologica, geotecnica ed idraulica.

Rilevamento geologico

Il rilevamento geologico ha compreso il bacino idrografico del vallone. Nel corso di questa fase d'indagine, previo un inquadramento geologico geomorfologico generale è stata acquisita la morfologia della rete idrografica, ed è stato accertato che la stessa è conseguente l'azione dei processi degli eventi climatici, erosionali operati sui rilievi carbonatici, tipici della zona, essenzialmente dolomitici, ed i processi morfoevolutivi correlati a eventuali dissesti in atto o allo stato potenziale o ad una fase di stabilità.

2.3 Prelievo di campioni rocciosi e fiorettature manuali

Lo stato dei luoghi caratterizzato da affioramenti sulle scarpate fluvio torrentizie di depositi eterometrici essenzialmente granulari e poco coesivi, ricoperti da una esile coltre vegetale di natura piroclastica.

In ogni caso per la presente relazione si è fatto specifico riferimento alla Relazione Geologica, allegata al presente progetto a firma del dott.geol. Vincenzo Di Mauro.

Altri contenuti del progetto sono quelli indicati di seguito.

d) Indagini dirette ed indirette per una corretta caratterizzazione litostratigrafica, geomeccanica, idrogeologica,

del sottosuolo (si veda a tal fine la relazione geotecnica).

f) Sezioni stratigrafiche di progetto dalle quali risulti con chiarezza la costituzione del sottosuolo, le proprietà fisico-meccaniche dei terreni, il regime delle acque sotterranee e le superfici di scorrimento evidenziate dal monitoraggio strumentale e da altre metodologie di osservazione (si vedano a tal fine le relazioni geologica e geotecnica).

g) Metodi di calcolo adottati e ipotesi assunte a riferimento nelle analisi del movimento franoso che si intende stabilizzare (si veda la relazione geotecnica).

h) Risultati delle analisi del movimento franoso, in assenza ed in presenza degli interventi di stabilizzazione (si veda la relazione geotecnica).

i) Diverse tipologie delle opere di consolidamento e le finalità di ognuna di esse con valutazione di tipo analitico che ne evidenzino l'efficacia in riferimento alle condizioni preintervento (si vedano la relazione geotecnica e quella di calcolo).

m) Relazione tecnica.

La documentazione tecnica in risposta a tali punti è contenuta nelle relazioni illustrativa, geotecnica e di dimensionamento delle opere, per come sono citate a margine di ogni punto.

2. Breve descrizione dell'intervento

La prima fase di lavorazione prevede la pulizia dell'alveo e delle zone spondali da arbusti, sterpaglie e alberi da fusto, successivamente si passerà ad una pulizia di eventuali elementi antropici o di realizzazione antropica presenti all'interno dello stesso, nonché la pulizia e il ripristino funzionale delle briglie esistenti.

Per la sistemazione del vallone è prevista la riconfigurazione delle sezioni idrauliche e la posa in opera di gabbionate spondali ove necessario, la posa in opera di materassino reno e geostuoia sul letto del fiume con rialzo sulle sponde per la quasi totalità dell'intervento; la formazione di salti per portare la pendenza dell'alveo (profilo longitudinale) circa al 6% tale da evitare una possibile erosione; formazione di una palizzata per il sostegno delle sponde nell'area in cui si è verificato lo smottamento (vedi relazione generale e/o geologica).

I gabbioni sono un'opera di sistemazione dei corsi d'acqua molto diffusa, grazie alla facilità di adattamento alle condizioni locali del terreno; inoltre, data loro elevata permeabilità facilitano lo scambio freatico tra il corso d'acqua ed i terreni limitrofi con i conseguenti vantaggi ecologici.

La posa dei materassini reno tendono ad una protezione del canale dalla possibile erosione, allo stesso tempo tendono a rendere permeabile il letto fluviale grazie alle sue caratteristiche di costruzione.

Tutte le opere sono state dimensionate secondo i criteri previsti dal D.M. 17/01/2018.

3. Altri elaborati di progetto

Completano il progetto i seguenti elaborati.

l) Valutazione analitica del costo complessivo dell'intervento e di ogni singola fase che concorre alla realizzazione ed al suo controllo, con indicazione sulle procedure da porre in essere per contenere eventuali variazioni nel limite massimo del 20% (la stima analitica dei costi dell'intervento è contenuta nel computo metrico ed è sintetizzata nel quadro economico allegato ad esso).

Per quanto riguarda i seguenti temi:

e) monitoraggio strumentale,

j) piano di manutenzione degli interventi,

k) piano di monitoraggio per il controllo della efficacia degli interventi di consolidamento ed il programma delle misure sperimentali,

gli interventi previsti dal progetto richiedono modesta manutenzione e controlli non frequenti e quasi sempre non strumentali. Il piano di manutenzione è presente negli elaborati progettuali.

DICHIARAZIONE

Il progettista, redattore della presente relazione, dichiara che l'intervento proposto non altera gli equilibri idrogeologici dell'area interessata.

Il Progettista

arch. Gianfranco Guarino

