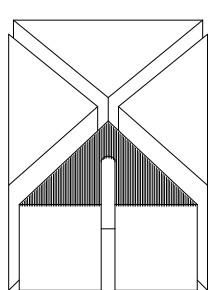




## COMUNE DI DERUTA

LAVORI DI CONSOLIDAMENTO DI ALCUNI TRATTI DELLA SCARPATA  
LUNGO VIA CASALINA-RIPABIANCA IN FRAZ. RIPABIANCA



**AREA  
PROGETTO  
ASSOCIATI**

PERUGIA \* Via della Gabbia 7 \* Tel 075 5731708 - 075 5736689

Progetto N.

17327

Maggio 2017

Progetto

Bonifica dissesto

Fase Progettuale

PROGETTO ESECUTIVO

Committente

Comune di Deruta

Localizzazione

Via Casalina - Ripabianca

Professionista incaricato

ING. MARCO BALDUCCI  
ING. ROBERTO REGNI

Collaboratori

ING. LUCA SPACCINO

Geologia

DOTT. GEOL. GIORGIO CERQUIGLINI

rev.	data	aggiornamento	redatto	verificato	approvato
00	Maggio 2017	Emissione	Spaccino	Balducci	Balducci
01	Marzo 2018	Variante in corso d' opera	Sensi	Balducci	Balducci

RELAZIONE GEOLOGICA INTEGRATIVA

scala

--

tav.

**GEOL**

# RELAZIONE GEOLOGICA INTEGRATIVA RELATIVA AL PROGETTO ESECUTIVO DEI LAVORI DI CONSOLIDAMENTO DI UN TRATTO DELLA SCARPATA LUNGO VIA CASALINA - RIPABIANCA IN FRAZIONE RIPABIANCA, NEL COMUNE DI DERUTA.

## 1.0 Premessa

A seguito di ulteriori sopralluoghi effettuati con il tecnico comunale e il progettista si è potuto accertare una situazione di pericolo a monte dell'intervento eseguito nel tratto a monte della gabbionata.

Il tratto si sviluppa con pendenza elevata e con scarpata sottostrada piuttosto ripida. I terreni che costituiscono la scarpata e parte della sede stradale asfaltata mostrano evidenti segni di lesionamento e di precaria condizione di stabilità che è aumentata dalla fase d'indagine eseguita a marzo del 2017.

Le piogge dell'ultimo periodo hanno incrementato le azioni di taglio sulla scarpata sottostante la sede stradale rendendo precaria la stabilità del tratto stradale lungo una fascia parallela alla scarpata, verso valle.

L'indagine geologica e sismica eseguita aveva indicato la presenza di uno spessore continuo di terreno di bassa consistenza ad elevata propensione al dissesto che attualmente ha subito un incremento della fessurazione indice di un movimento di tipo traslazionale.

Tale condizione deve sicuramente essere presa in seria considerazione per evitare che riaperta al transito la strada si debba ritornare a effettuare interventi di urgenza per il progressivo aumento della instabilità della scarpata con possibili

scollamenti di materiale e crolli della pavimentazione stradale.

conoscenze geologiche, geomorfologiche e idrogeologiche per la redazione del

Durante le verifiche fatte è stato possibile risalire alla formazione delle lesioni legati a movimenti di tipo sub-superficiale che interessano la sottostruttura.

Il dissesto idrogeologico appare attualmente di limitata ampiezza e in condizioni attive se riferito al movimento ma presenta un'elevata criticità dal punto di vista geomorfologico (*scarpata molto ripida a ridosso della sede stradale*).

L'indagine eseguita consente di affermare che l'evento franoso interessa i materiali di riporto e i terreni plio-pleistocenici sottostanti.

La tipologia degli interventi da realizzare nel tratto a monte delle gabbionate tiene conto di diversi fattori:

- la presenza della importante via di comunicazione (Strada di via Casalina-Ripabianca);
- la litologia e lo spessore dei terreni interessati,
- la posizione marginale e le dimensioni contenute dell'area in dissesto,
- anomalie relative alla circolazione idrica superficiale e sotterranea.

Le opere di stabilizzazione previste sulla base delle rilevanze geologiche per la stabilizzazione della frana in riferimento alla particolare situazione dove si posiziona l'infrastruttura (*strada a traffico sostenuto, presenza di una scarpata ripida a ridosso della strada verso valle*) riducono la resistenza al taglio della parte mobilizzata (regimazione acque superficiali) e aumentano la resistenza al taglio dei materiali (realizzazione paratia).

Gli interventi da realizzare in continuità del tratto effettuato dovranno

consistere:

- 1) *riprofilatura e ricostituzione del profilo del terreno;*
- 2) *realizzazione a ridosso del tracciato stradale sulla banchina verso valle di una paratia di micropali estesa a partire dalla gabbionata esistente. L'opera sarà disposta planimetricamente lungo il bordo di valle della strada comunale seguendone l'andamento altimetrico.*
- 3) *realizzazione canalette per la regimentazione delle acque superficiali al fine di evitare fenomeni di infiltrazione nella zona di distacco della frana. La regimazione delle acque meteoriche provenienti dalla porzione di monte della viabilità comunale verrà realizzata mediante il rifacimento dell'attraversamento stradale esistente in prossimità delle gabbionate attraverso la posa di una canaletta grigliata prefabbricata in calcestruzzo vibrocompresso di larghezza interna pari a 25 cm.*
- 4) *convogliamento acque di dilavamento al sistema di smaltimento esistente posto al di fuori del tratto di scarpata interessato dal dissesto mediante posa di tubazioni in PeHD ,corrugato a doppia parete o liscio con giunti saldati;*
- 5) *realizzazione formello in terra nel trattodi monte della careggiata di dimensioni 20x10cm e realizzazione cordolo in bitume 15x15 sul lato di valle.*

Per una visione completa dell'intervento di stabilizzazione del fenomeno franoso si rimanda alla visione completa degli elaborati grafici di progetto.

La riduzione dei carichi idraulici porta di conseguenza alla diminuzione dei

valori delle pressioni neutre nella porzione interna dell'area di frana, favorendo la fase di consolidazione dei terreni.

La fase finale prevede la riprofilatura e sistemazione della superficie topografica della scarpata verso valle con sistemi di ingegneria naturalistica.

Il sistema potrà rimanere efficiente nel tempo se verranno adottati sistemi di controllo periodico e un programma di gestione e manutenzione delle opere idrauliche previste.

Gualdo Cattaneo li 19.02.2018

Dott. Giorgio Cerquiglioni

