



COMUNE DI VALLI DEL PASUBIO

PROVINCIA DI VICENZA

Via Bruno Brandellero n. 46 - 36030 Valli del Pasubio
Area Lavori Pubblici

PROGETTO ESECUTIVO

INTERVENTI DI RIPRISTINO E SALVAGUARDIA DI INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'
CITTADINA A SEGUITO DEGLI EVENTI ALLUVIONALI DELL'ANNO 2013

INTERVENTO DI CONSOLIDAMENTO DI UN TRATTO DELLA STRADA COMUNALE DI COLLEGAMENTO IN LOCALITA' CUMERLATI

Codice: 08 - T.Prov

ELENCO ELABORATI		INTERVENTI	Pratica	
n.			Titolo	Codice T.Prov – Loc. Cumerlati
01	Relazione tecnico-illustrativa	●	Data	Maggio 2016
02	Relazione geologico-geotecnica	×	Aggiornamento	
03	Relazione paesaggistica semplificata	×	Livello di Progetto	Esecutivo
04	Relazione di fattibilità ambientale	×	File name	
05	Relazione di non necessità di V.Inc.A.	×	SCALA	ELABORATO
06	Elenco prezzi unitari	×	<input type="radio"/> VARIE	
07	Computo metrico estimativo	×	<input type="radio"/> 1:20	
08	Quadro economico di spesa	×	<input type="radio"/> 1:50	
09	Modello offerta prezzi	×	<input type="radio"/> 1:100	
10	Capitolato speciale d'appalto – Parte tecnica	×	<input type="radio"/> 1:250	
11	Capitolato speciale d'appalto – P. amministrativa	×	<input type="radio"/> 1:500	
12	Schema di contratto	×	<input type="radio"/> 1:1000	
13	Planimetria stato di fatto da rilievo topografico in data Febbraio 2016 e di progetto	×	<input type="radio"/> 1:2000	
14	Sezioni di progetto	×	<input type="radio"/> 1:5000	
15	Piano di sicurezza e coordinamento	×	<input type="radio"/> 1:10000	
16	Fascicolo dell'opera	×		

IL RESPONSABILE DELLA STRUTTURA TECNICA
geom. Ilario De Moro

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
ing. Giovanni Fichera

COORDINAMENTO SICUREZZA
arch. Vincenza Spagnuolo

COLLABORAZIONE GEOLOGICO-GEOTECNICA
dott. Franco geologo Darteni

IL PROGETTISTA

Studio Toniolo architetture & consulting
Via San Valentino 2 - 36030 Costabissara (VI)
Tel.: 0444.972065 - Fax: 0444.973647
email: toniolo.costantino@gmail.com

arch. Costantino Toniolo



1. PREMESSA

Su incarico del Comune di **Valli del Pasubio**, il sottoscritto ha redatto la seguente relazione tecnica nell'ambito del progetto di consolidamento di dissesti idrogeologici in corrispondenza della contrada Cumerlati.

La presente relazione contiene la descrizione dettagliata degli interventi e le prescrizioni costruttive.

2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- Decreto Ministeriale, Ministero delle Infrastrutture, 14 Gennaio 2008
- Circolare del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici n°617 del 2 Febbraio 2009

3. DESCRIZIONE DEI DISSESTI IDROGEOLOGICI

Nella figura sotto riportata viene rappresentato il dissesto franoso ubicato all'interno del nucleo abitativo dei Cumerlati.



Figura 1- Tratto di strada comunale interessato dal dissesto



Figura 2 - Tratto di strada comunale interessato dal dissesto

Il movimento franoso ha comportato un abbassamento generalizzato della carreggiata stradale dovuto essenzialmente al cedimento dei manufatti di sostegno e della scarpata a valle della stessa.

4. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

Tipologia di intervento 1

L'intervento di consolidamento prevede di realizzare una chiodatura con paramento "verde" a valle della strada. L'intervento di messa in sicurezza avrà le seguenti caratteristiche:

Intervento di chiodatura

- Tipo di paramento paramento "Verde" a 3 strati
- lunghezza intervento 23 metri
- altezza paramento 4.5 metri
- strato interno rete elettrosaldata
- diametro rete elettrosaldata 6 mm
- maglia rete elettrosaldata 20 x 20 cm
- strato mediano geogriglia in Pe o PP
- maglia geogriglia 1 x 1 cm
- resistenza minima 20 kN/m
- strato esterno rete elettrosaldata zincata
- diametro rete elettrosaldata 6 mm
- maglia rete elettrosaldata 15 x 15 cm

Chiodatura:

- tipo barra autop perforante mod. SIRIVE
- lunghezza chiodi 9 metri
- numero ordini 3
- interasse verticale 1.5 metri
- interasse orizzontale 1.5 metri
- inclinazione 10° sull'orizzontale
- carico a snervamento minimo garantito 400 kn
- diametro di perforazione 76 mm

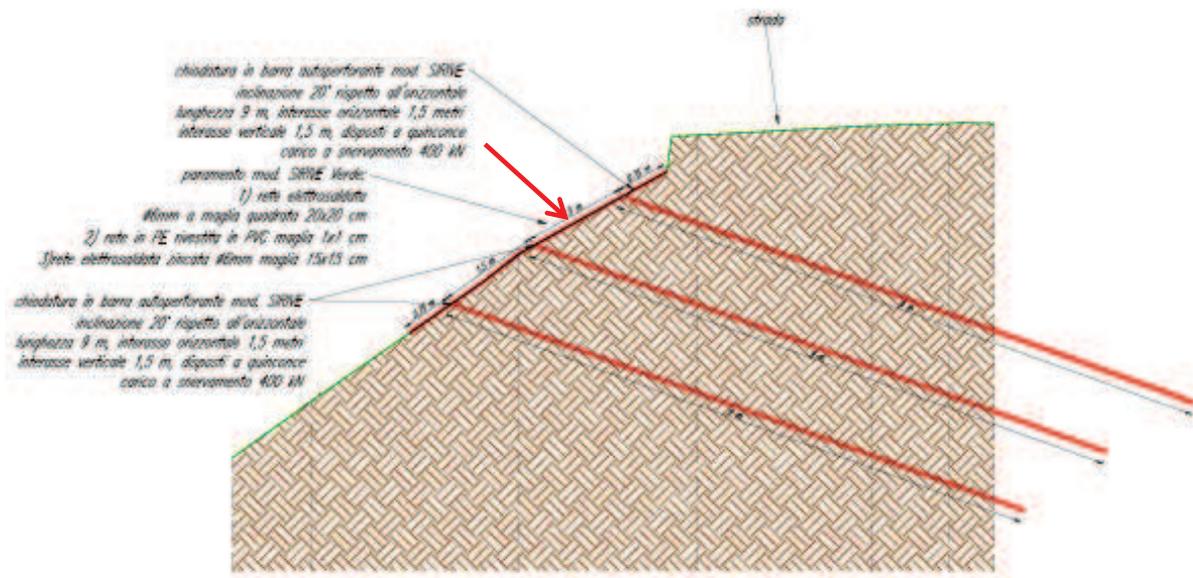


Figura 3 – Sezione dell'intervento n.1

Tipologia di intervento 2

Il consolidamento del tratto della strada avverrà mediante un muro di sostegno posto in corrispondenza dell'intradosso dell'esistente muro di sacco faccia a vista. Il muro verrà fondato su fondato su una palificata di micropali.

L'opera di consolidamento avrà le seguenti caratteristiche:

Palificata di micropali:

- Diametro: 220 mm
- Interasse: 0,7 m
- Disposti a quinconce su due file
- Alternati tra pali verticali ed inclinati (20° rispetto alla verticale)
- Armatura tubolare Ø114mm, spessore 8 mm in acciaio S355 (ex Fe510)
- Lunghezza pari a 6 m

Muro in cemento armato:

- Larghezza 30 cm
- Altezza 1.5 m
- lunghezza 24 metri circa

L'intervento si sviluppa per una lunghezza di circa 24 m lungo la sede stradale.

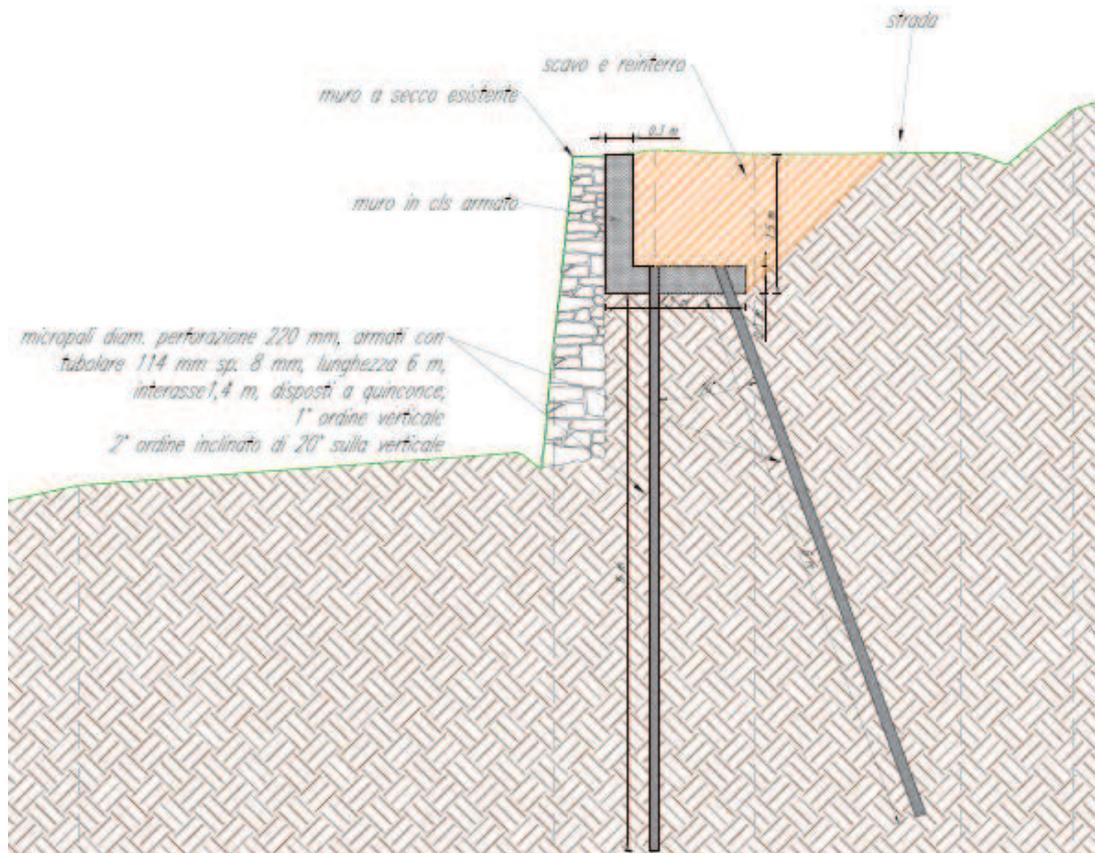


Figura 4 – Sezione d'intervento n.2

5. FASI COSTRUTTIVE DEGLI INTEREVENTI

Chiodatura con paramento "Verde" - Intervento n.1

Di seguito si descrivono le fasi operative per la realizzazione di chiodatura con paramento "verde":

- Esecuzione di chiodatura mediante l'utilizzo di ancoraggi autoperforanti, rispettando la "maglia" di perforazione e la lunghezza dell'ancoraggio determinate dal progetto;
- Posa in opera di pannelli di rete "nera" elettrosaldata 200x200x8 mm opportunamente fissata agli ancoraggi;
- Posa di geogriglia da kN 20/metro, maglia 1x1 cm, in poliestere o polipropilene;
- Posa in opera di pannelli di rete elettrosaldata 150x150x6 mm, zincata a caldo e fissata agli autoperforanti attraverso piastre di ripartizione e dadi di bloccaggio, zincati a caldo;

Palificata in micropali – Intervento n.2

Di seguito si descrivono le fasi operative per la realizzazione di palificata in micropali:

- Esecuzione di palificata in micropali da quota strada, con attraversamento a vuoto del tratto non interessato dalla palificazione;
Nota: le fasi sotto descritte saranno realizzate per settori successivi di lunghezza adeguata;
- Rimozione per fasce orizzontali del muro a secco presente in concomitanza con lo scavo, e accantonamento dei massi al fine del successivo ripristino. L'altezza di tale intervento dovrà seguire le indicazioni riportate nel progetto;

-
- c. Esecuzione di scavo fino alla quota della testa del profilato di armatura dei pali;
 - d. Scavo tra le teste dei pali fino alla quota di imposta della fondazione del muro in calcestruzzo;
 - e. Casseratura, posa in opera dell'armatura e getto della fondazione. Scopertura dei profilati di armatura dei pali e installazione di ferri di distribuzione antipunzonamento;
 - f. Casseratura, posa in opera dell'armatura e getto del tratto in elevazione del muro in calcestruzzo;
 - g. Reinterro dello scavo e costipamento dello stesso;
 - h. Ripristino della muratura in sasso mediante l'utilizzo dei massi precedentemente accantonati;
 - i. Realizzazione di sottofondo stradale;
 - j. Operazioni di ripristino della pavimentazione.

Nota: In corrispondenza dell'accesso carraio, la struttura dell'accesso stesso dovrà essere sostenuta con adeguati puntelli e svincolata dall'appoggio sulla muratura in sasso mediante taglio della struttura stessa. L'appoggio dovrà essere adeguatamente ripristinato all'ultimazione delle opere.

6. PRESCRIZIONI COSTRUTTIVE

Il piano d'imposta della fondazione del muro in calcestruzzo dovrà essere opportunamente regolarizzato. La pulizia delle teste dei pali dovrà essere effettuata con appositi dispositivi senza danneggiarne la struttura stessa. Nel caso in cui il fronte di scavo dovesse avere problemi di stabilità, dovranno essere posizionati gli opportuni sistemi di sostegno provvisorio.

L'accesso delle persone alle aree al di sotto del muro di sasso esistente dovrà essere interdetto per tutta la durata del cantiere.

Gli eventuali sottoservizi presenti dovranno essere tracciati, ritrovati, messi a giorno, spostati o ripristinati, secondo le indicazioni della Direzione Lavori .

In fase di realizzazione, in caso di cambiamenti significativi della stratigrafia rispetto a quanto contenuto nel progetto, il Direttore ai Lavori deve contattare tempestivamente il sottoscritto per verificare se la tipologia strutturale previste nel progetto siano eventualmente da aggiornare.

Il raggiungimento dei livelli di carico di progetto indicati nella presente dovrà essere confermato da prove di carico da effettuare una volta completate le strutture di fondazione.