

PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

COMUNE DI GRIGNO



MITIGAZIONE DEL RISCHIO DI CADUTA MASSI E CONSOLIDAMENTO  
DI ALCUNI TRATTI DELLA STRADA DEGLI ALTIPIANI

**PROGETTO ESECUTIVO**

**H) PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI**



STUDIO TECNICO ing. Stefano Filippi  
INGEGNERIA CIVILE ED AMBIENTALE

Via Fornaci, 6 - 38068 Rovereto (TN)  
Tel./Fax 0464-438535

P.IVA 02068150222

ing. Stefano Filippi



Rovereto, aprile 2018

## 1) RIVESTIMENTI IN RETE METALLICA

Per le reti in aderenza si dovrà verificare nel tempo lo stato di degrado degli elementi e soprattutto la presenza o meno di materiale accumulato per effetto del disgregamento della parte superficiale dell'ammasso roccioso.

Gli elementi da verificare sono i seguenti:

1. rete metallica zincata;
2. legature dei teli di rete;
3. ancoraggi con tirafondi metallici;
4. funi e morsetti.

La frequenza della verifica è annuale dopo la stagione invernale.

Le verifiche dovranno essere eseguite da personale rocciatore.

Si allega una scheda di verifica che può essere utilizzata per la verifica periodica dei rivestimenti in rete (rif. ALLEGATO A)

## 2) DISGAGGIO

Il disgaggio delle pareti consente di controllarne, nei limiti intrinseci dell'intervento, il disgregamento superficiale disgaggiando gli elementi maggiormente propensi al distacco.

Questi interventi non consentono una protezione duratura nel tempo e pertanto dovrà essere eseguito un nuovo disgaggio con cadenza da indicarsi a seguito di sopralluoghi.

Si precede che vengano fatti sopralluoghi visivi dalla sede stradale annuali a seguito dei quali programmare gli interventi di disgaggio.

## 3) DRENAGGI

Nell'intervento n.2 si prevedono dei drenaggi; si dovrà verificare il funzionamento degli stessi e verificarne l'eventuale intasamento provvedendo alla pulizia ove necessario.

La cadenza delle verifiche è annuale mentre la pulizia sarà effettuata quando occorre.

## 4) OPERE DI SOSTEGNO

Le opere di sostegno previste negli interventi 1, 2 e 4 non presentano elementi "attivi" da verificare ma dovranno essere comunque periodicamente osservati per verificare eventuali fessurazioni o spostamenti indotti dall'attivazione di ulteriori fenomeni franosi.

Rovereto, aprile 2018

Il tecnico  
ing. Stefano Filippi



## ALLEGATO-A) RIVESTIMENTI IN RETEMETALLICA

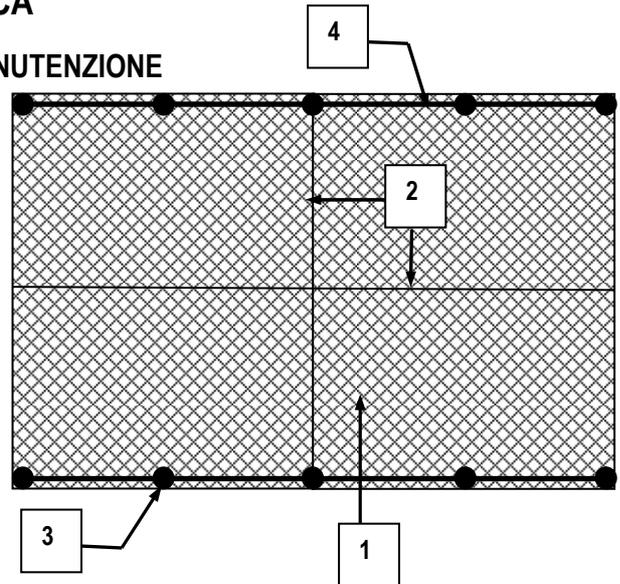
### SCHEDA TECNICA DI MANUTENZIONE

Elementi che compongono il sistema:

1. rete metallica zincata o pannello di rete in fune;
2. legature dei teli o dei pannelli di rete;
3. ancoraggi con tirafondi metallici o piastre di ripartizione;
4. funi e morsetti.

DATA rilevazione: \_\_\_\_ \ \_\_\_\_ \ \_\_\_\_

DATA rilevazione precedente: \_\_\_\_ \ \_\_\_\_ \ \_\_\_\_



RETE METALLICA ZINCATA O PANNELLO DI RETE IN FUNE			
<b>INTEGRITÀ</b>	la rete metallica o il pannello di rete presentano dei punti di rottura della maglia?	SI	NO
<b>RUGGINE</b>	la rete metallica o il pannello di rete risultano arrugginiti ?	SI	NO
<b>ACCUMULI DI MATERIALE</b>	sono presenti accumuli di materiale sciolto trattenuti dalla rete o dal pannello di rete?	SI	NO
<b>TEST A DISCREZIONE D.L.</b>		SI	NO
Se almeno una delle verifica sopra riportate risulta negativa si consiglia di scaricare il materiale trattenuto dalla rete e ripristinare gli elementi della rete			
LEGATURE DEI TELI O DEI PANNELLI DI RETE			
<b>APERTURE GIUNZIONI</b>	sono presenti aperture lungo le linee di giunzione dei teli o dei pannelli di rete?	SI	NO
<b>RUGGINE</b>	le legature dei teli o dei pannelli di rete risultano arrugginite?	SI	NO
<b>TEST A DISCREZIONE D.L.</b>			
Se almeno una delle verifica sopra riportate risulta negativa si consiglia di sistemare o di rifare le legature			
ANCORAGGI			
<b>INTEGRITÀ</b>	sono presenti ancoraggi danneggiati o divelti?	SI	NO
<b>FISSAGGIO</b>	le piastre di ripartizione, dove presenti, risultano allentate?	SI	NO
<b>TEST A DISCREZIONE D.L.</b>			
Se almeno una delle verifica sopra riportate risulta negativa si consiglia di ripristinare gli ancoraggi sostituendo le parti deteriorate, completando le parti mancanti ed eseguire la tesatura. Qualora l'ancoraggio fosse danneggiato si dovrà realizzarne uno nuovo			
FUNI E MORSETTI			
<b>INTEGRITÀ</b>	sono presenti funi danneggiate, rotte o prive di tensione?	SI	NO
<b>MORSETTATURA</b>	si riscontrano legature con morsetti rotti, danneggiati o inferiori al minimo approvato?	SI	NO
<b>RUGGINE</b>	le funi e/o i morsetti risultano arrugginiti?	SI	NO
<b>TEST A DISCREZIONE D.L.</b>			
Se almeno una delle verifica sopra riportate risulta negativa si consiglia di sostituire e/integrare i morsetti e di sostituire e tesare le funi danneggiate			