



## SETTORE VIABILITA'

*Ufficio Manutenzioni e qualità del Patrimonio stradale*

## RELAZIONE FINALE E CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE

(Lavori di somma urgenza art. 163 del D.Lgs. 50/2016)

**OGGETTO: LAVORI DI SOMMA URGENZA - verbale prot. n.33892 del 07/06/2021  
RIPRISTINO CONDIZIONI DI STABILITA' MURO A GRAVITA' DI  
SOTTOSCARPA E DELLA RIPA SCALZATA AL PIEDE DI FONDAZIONE AL  
KM 1+200 CIRCA DELLA S.P. 101 "ASOLANA" IN COMUNE DI ASOLO.**

Nel corso dei lavori di somma urgenza, sono state effettuate indagini geologiche per individuare e caratterizzare terreni e rocce interessanti il sito, con particolare riferimento ai parametri geotecnici e geomeccanici, alle geometrie e spessori dei differenti litotipi, indispensabili per dimensionare gli interventi di consolidamento da effettuarsi nel muro di sottoscarpa della strada e nella riva instabile sottostante.

Negli elaborati del PAT di Asolo, la zona collinare è caratterizzata dalla presenza di fenomeni di instabilità gravitativa che interessano soprattutto le parti terminali meno tenaci del substrato roccioso e generano terreni eluviali con frazioni argillose molto elevate; le frane di modeste dimensioni, rivelano la latente instabilità generale di questa fascia di territorio caratterizzata dal cosiddetto "Conglomerato del Montello". A tal proposito rilevato con il geologo che i segni evidenti di cedimento della muratura sono vistosamente presenti anche a valle del punto di nicchia di frana, si è optato, in via cautelativa, per estendere le indagini di poco più a Sud, in modo da ottenere un modello più attendibile dell'andamento del conglomerato nel versante.

Il conglomerato si presenta, almeno superficialmente, piuttosto disarticolato in grossi blocchi, separati da fratture e con cavità di dimensioni rilevanti.

Sotto il secondo tratto di muro la vegetazione maschera il substrato, che solo localmente in prossimità del vicino fondovalle, affiora con le medesime caratteristiche.

L'evidenza di locale instabilità è comunque segnalata dalla presenza di piante con tronco uncinato.

Nel liberare il sito di frana in scarpata, dal terreno dilavato dallo smottamento, preliminarmente alla stesa del rafforzamento corticale, si è misurato che l'area interessata dalla frana supera le previsioni, si passa dai mq 40 a mq 65, difficilmente quantificabili prima della pulizia per la presenza di piante, cespugli e terreno smosso che rendevano indeterminati i contorni del dissesto.

Inoltre in fase di realizzazione si è optato per proteggere un tratto più esteso di muratura circa m 15 che presentava evidenti segni di cedimento, prolungando verso Sud le chiodature della struttura compromessa comprensive delle relative piastre di ripartizione, andando ad aumentare il numero dei tiranti, preventivati in n° 30 ed effettivi n° 40, a beneficio del risultato finale di messa in sicurezza della strada. Inoltre su segnalazione del privato, proprietario delle aree oggetto di intervento, si sono abbattute due alberature che aggettavano pericolosamente



sulla strada, previo ottenimento del relativo parere da parte del competente Servizio Forestale Regionale.

In data 12/07/2021 sono state acquisite agli atti la Relazione Geologica e la Relazione di Calcolo, documentazioni tecniche relative al dimensionamento delle tirantature.

Visto quanto sopra descritto, l'importo complessivo delle lavorazioni a consuntivo è asceso a € 46.200,00 oltre a € 10.164,00 per IVA 22% per complessivi € 56.364,00, contro i € 32.600,00 preventivati e € 7.172,00 (IVA 22%) per complessivi € 39.772,00, per un maggior costo di interventi di € 13.600,00 oltre a € 2.992,00 per IVA 22% e complessivi € 16.592,00.

L'incremento di importo è interamente riconducibile al maggiore onere derivante dallo sviluppo di ulteriori m 15 di consolidamento eseguito sulle strutture murarie, nonché alla maggior superficie della parete chiodata verde realizzata sullo smottamento; l'intervento in origine non era prevedibile in quanto le lavorazioni sulla scarpata franata potevano aver luogo solo dopo la pulizia dell'area e la contezza dei dati restituiti dai sondaggi geologici preliminari, non essendo possibile predeterminarne l'entità e l'estensione finale, ai fini della buona riuscita complessiva del lavoro.

Visto quanto sopra ed il consuntivo dei lavori allegato alla presente e sottoscritto dalla Ditta, è necessario finanziare i maggiori lavori per un importo di € 16.592,00 (IVA compresa).

Si evidenzia infine che:

- per l'esecuzione dei sopra descritti maggiori lavori, non era possibile un cambio di contraente in quanto si trattava di lavorazioni resesi necessarie nel corso della fase di cantiere, non prevedibili per la particolare natura del dissesto e la necessità di estendere le lavorazioni di ripristino della stabilità della muratura di sottoscarpa della strada; inoltre gli interventi non potevano essere procrastinati vista la necessità di mettere in sicurezza la strada a mezza costa aperta al traffico con senso unico alternato;
- le lavorazioni erano già in parte previste in fase iniziale, anche se in misura originariamente sottostimata rispetto a quanto resosi necessario e realizzato;
- la necessità dei maggiori lavori è stata determinata da circostanze impreviste ed imprevedibili emerse a seguito delle varifiche effettuate durante le indagini geologiche;
- i maggiori lavori non hanno alterato la natura generale del contratto in essere;
- l'impresa ha mantenuto inalterate le condizioni di esecuzione.

Visto quanto sopra descritto e le risultanze dei diversi sopralluoghi effettuati, il sottoscritto Direttore dei Lavori certifica che gli stessi sono stati regolarmente eseguiti, ampliamenti nei tempi previsti, come risulta dal certificato di ultimazione dei lavori del 7/07/2021.

Treviso, lì 13/07/2021

Visto il Dirigente di Settore  
(Ing. Maurizio Veggis)

Il Tecnico  
(Geom. Federico Fuser)

