

PROMEMORIA SUI RISULTATI DEL SOPRALLUOGO IN LOCALITA' "LE FONTI" NEL COMUNE DI PONTASSIEVE

In data 6/3/2012, su richiesta del Consorzio le Fonti – Monteloro, è stato effettuato un sopralluogo in località Le Fonti nel Comune di Pontassieve, al fine di stabilire le cause di un cedimento della carreggiata stradale che collega la Via dei Bosconi con l'insediamento "Villa il Poggiolo", e di individuare i criteri per la progettazione di eventuali opere di risanamento. Al sopralluogo erano presenti tre rappresentanti del suddetto Consorzio.

Si precisa che quanto esposto di seguito riveste un carattere di osservazione preliminare, non suffragata da indagini dirette di tipo geognostico; nel caso che vengano decisi opportuni interventi, quanto suggerito potrà essere utilizzato per la redazione di un apposito progetto da affidare, mediante incarico ufficiale, a un tecnico specializzato in materia.

UBICAZIONE E STATO DELL'OPERA

La strada in questione, che scende da Via dei Bosconi al complesso di "Villa il Poggiolo", probabilmente in funzione da diversi decenni, è stata ricavata tagliando un versante collinare nel senso normale alla sua massima pendenza e riportando a valle il materiale rimosso. A protezione e sostegno della carreggiata fu realizzato un muro a secco, costituito da pietrame di varia pezzatura, reperito in loco.

Allo scopo di regimare le acque provenienti dal tratto superiore del versante e lungo la carreggiata, è stata ricavata una cunetta di guardia non rivestita, mentre alla base del muro di protezione fu sistemato un cunettone ad elementi prefabbricati in calcestruzzo, che avrebbe dovuto raccogliere sia le acque di scolo della carreggiata, che quelle di infiltrazione nel corpo della struttura.

Lo stato della struttura può definirsi precario, in quanto il muro a secco mostra chiare deformazioni, che si ripercuotono sulla sede stradale, specialmente nel tratto osservato. Qui la sede stradale percorre una breve depressione, ed è nel punto più basso di questa che si riscontra il maggior cedimento. Probabilmente si è intervenuti nel passato su questo punto, convogliandovi le acque della cunetta di monte e recapitandole a valle, alla base del muro, sottoattraversando la sede stradale. Infatti alla base del muro, in corrispondenza della quota minima, è presente la bocca di un'antica fogna che, al momento della osservazione, non risultava funzionante. In corrispondenza di questa il muro risulta visibilmente deformato.

Risulta difficile capire se tale deformazione sia dovuta a movimenti del versante, e alle relative spinte, o al progressivo crescere incontrollato della vegetazione che ha "permeato" la muratura, detensionandola. In alcuni tratti risulta anche difficile seguire la continuità del muro. Inoltre, il cunettone alla base del muro è interrotto in più punti e, pertanto, le eventuali acque di drenaggio ristagnano in più punti, invece di scorrere a valle. Il cunettone prosegue ancora, ma non si capisce, a causa della vegetazione presente, se continua ad essere rivestito o meno. In ogni caso, la fitta vegetazione costituisce un ostacolo al libero defluire delle acque di scolo.

Da notare, infine, che il tratto di versante a valle della strada è stato recentemente interessato da rimodellamenti per l'impianto di un esteso vigneto.

SITUAZIONE GEOLOGICA E GEOMORFOLOGICA

L'intero versante attraversato dalla strada in questione è costituito da una formazione geologica (le "argille scagliose" degli Autori) caratterizzata da scadenti caratteristiche geotecniche. Si tratta infatti di prevalenti argilliti, laminate e caoticizzate, inglobanti frammenti eterogenei (dai ciottoli ai grossi massi) di altri litotipi, in questa zona prevalentemente calcarei. Tale assetto caotico non permette di prevedere il comportamento delle acque di infiltrazione all'interno del versante: nella stessa stagione zone sature di acqua, in forma di pozze o di ristagni, possono alternarsi ad altre del tutto asciutte, e con assetto variabile nel tempo. Ne risulta, da un lato, la notevole predisposizione ai dissesti, tanto maggiore quanto più elevato è il contenuto in acqua del substrato e, dall'altro, la difficoltà di stabilire precisi criteri di intervento per la loro prevenzione o bonifica.

Nel caso del tratto di versante interessato dalla strada in questione non sono visibili tracce di dissesti in atto, anche perché si tratta di movimenti molto lenti, che tendono a produrre deformazioni altrettanto lente, di tipo plastico, piuttosto che rotture. Naturalmente, tali movimenti si innescano ed evolvono in presenza di acque di infiltrazione.

POSSIBILI CAUSE DELLA INSTABILITA' DELLA SEDE STRADALE

Da quanto osservato risulta chiaro come lo stato attuale dell'opera sia da attribuirsi principalmente alla mancanza di interventi di manutenzione ordinaria, aggravato dalle sfavorevoli caratteristiche geotecniche del substrato.

Si precisa, comunque, che non sembrano sussistere situazioni di immediato pericolo di crollo del manufatto, neppure nel tratto esaminato, a meno di eventi pluviometrici eccezionali.

SUGGERIMENTI PER INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DEL MURO E DELLA SEDE STRADALE

Un intervento radicale per la definitiva messa in sicurezza dell'opera richiederebbe il completo rifacimento del muro di contenimento, assistito da un'attenta e capillare regimazione delle acque superficiali e sotterranee, sia a monte che a valle. Il criterio generale da adottare è di rendere minimo il tempo di contatto con il substrato delle acque di scorrimento superficiale e, specialmente, di infiltrazione.

Qualora si intendesse limitare gli interventi alla protezione del tratto a maggior criticità, in corrispondenza del quale la strada percorre un avvallamento, si suggerisce quanto segue:

1 – In corrispondenza della cunetta, ora sottodimensionata, che raccoglie le acque provenienti dal versante (quello investito a uliveto), dovrebbe essere realizzata una trincea drenante di almeno un metro di profondità; i due rami della cunetta, da entrambi i lati dell'avvallamento, dovrebbero essere raccordati in un'unica fognatura nel punto più basso in quota e recapitati alla base del muro, sotto attraversando la sede stradale. Si tratterebbe, in altre parole, di ripristinare l'efficacia della fogna esistente.

2 – Per permettere un rapido smaltimento delle acque, il cunettone alla base del muro dovrebbe essere completamente ricostituito, e la vegetazione presente al suo interno eliminata. Anche il tratto di cunettone a valle del punto in esame, che sembra non rivestito, dovrà essere ripulito dalla vegetazione; si dovrà fare però attenzione a non estendere il taglio alla vegetazione presente sulla scarpata o sul muro, in quanto la stabilità degli stessi ne appare condizionata (potere "ancorante" degli apparati radicali).

3 – Una volta effettuati gli interventi, e verificata la loro efficacia in occasione di eventi meteorici, si dovrà provvedere ad una assidua manutenzione.

Segreteria Consorzio Le Fonti Monteloro

Da: "Segreteria Consorzio Le Fonti Monteloro" <lefontimonteloro@libero.it>
A: "Enrico Guadagni" <enrico.guadagni@email.it>; "Francesco Beccastrini" <f.beccastrini@virgilio.it>; <riccardo.caldini@antinori.it>
Data invio: lunedì 12 marzo 2012 9.56
Allega: dissesto Monteloro.doc
Oggetto: Fw: relazione circa il sopralluogo del 6 u.s.

----- Original Message -----

From: Giuliano Rodolfi
To: Segreteria Consorzio Le Fonti Monteloro
Sent: Sunday, March 11, 2012 4:23 PM
Subject: relazione circa il sopralluogo del 6 u.s.

Gentile Signora Bini,
allegato alla presente Le invio un promemoria a conclusione del sopralluogo, effettuato congiuntamente, relativo al dissesto presente lungo la strada che collega Via dei Bosconi alla villa "Il Poggiolo".
Rimango in attesa di un cortese cenno di riscontro. Cordiali saluti.
Giuliano Rodolfi

*Prof. Giuliano Rodolfi
Ordinario di Geomorfologia
Viale Resistenza, 9
50032 BORGIO SAN LORENZO
tel. e fax: 055 845 7174
mobile: 331 137 7772*

_____ Informazioni da ESET NOD32 Antivirus, versione del database delle firme digitali
6958 (20120311) _____

Il messaggio è stato controllato da ESET NOD32 Antivirus.

www.nod32.it

_____ Informazioni da ESET NOD32 Antivirus, versione del database delle firme digitali
6958 (20120311) _____

Il messaggio è stato controllato da ESET NOD32 Antivirus.

www.nod32.it