



Comune di Pontassieve
Area Governo del Territorio
U.O.C. Investimenti sul patrimonio
immobiliare, lavori pubblici e manutenzione

STUDIO DI FATTIBILITA'

Consolidamento frane varie strade comunali

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Situazione iniziale

In seguito alla stagione piovosa dell'autunno inverno 2012-2013 si sono verificati sul territorio comunale numerosi dissesti franosi, alcuni dei quali hanno interessato tratti di viabilità comunale.

In particolare le strade comunali interessate da tali dissesti sono:

San Piero a Strada
Via Colognese
Via di Vetrice
Via di Grignano

I movimenti franosi in atto hanno causato un sensibile abbassamento del piano viario, in alcuni casi aggravato dal cedimento dei paramenti murari di sottoscarpa che per effetto delle infiltrazioni di acqua sono collassati a valle.

In via provvisoria si è provveduto a mettere in sicurezza la viabilità carrabile e non con chiusure parziali della carreggiata, segnaletica di sicurezza e dove possibile mediante ripristino provvisorio del piano viario mediante stesa di conglomerato bituminoso.

I dissesti di cui sopra sono stati inseriti nel censimento dei danni da maltempo compiuto dalla Regione Toscana e finalizzato all'erogazione di finanziamenti volti al loro ripristino.

Stante la situazione attuale si rende necessario attivare le procedure inerenti la bonifica e consolidamento delle frane ed il ripristino del corpo stradale da queste interessato.

Si è pertanto redatta la presente scheda di fattibilità, finalizzata al recepimento nel programma delle opere pubbliche 2014-2016, Elenco annuale 2013, dell'intervento in oggetto, non realizzato nell'esercizio finanziario di previsione per mancanza di disponibilità finanziaria.

Descrizione stato di luoghi

Da una prima valutazione risulta che i fenomeni di instabilità che riguardano le sedi stradali in esame consistono essenzialmente in movimenti di scoscendimento interessanti la coltre detritica al contatto col substrato. Tali dissesti trovano origine nelle scadenti proprietà fisico-meccaniche dei terreni presenti e nell'azione destabilizzante determinata dalle elevate pressioni neutre connesse a condizioni di saturazione idrica.

Il quadro generale che risulta da un prevedibile scenario di manifestazione parossistica del dissesto in relazione alla presenza di diffuse condizioni di saturazione comporta pesanti danni alla viabilità con la conseguente interruzione.

Terapie di intervento

La necessità di ripristinare sufficienti condizioni di sicurezza per lo svolgimento dell'attività d'uso delle due strade comunali rende inderogabile la realizzazione di interventi di bonifica e consolidamento. Tali opere dovranno svolgere un'azione atta a contrastare efficacemente le spinte del terreno in frana.

In mancanza delle necessarie indagini geologiche si può qui ipotizzare una serie di tipologie di intervento che saranno poi definite in fase progettuale in base all'effettivo stato dei luoghi e alle caratteristiche dei terreni e dei movimenti in atto; in via esemplificativa gli interventi da mettere in atto spaziano dalla semplice messa in opera di gabbionate metalliche alla realizzazione di paratie tirantate di micropali con muri in c.a. rivestiti in pietra per il contenimento del rilevato stradale.; possibili opere complementari nei tratti a valle della paratia mediante gabbionate o palificate doppie in legno.

Saranno inoltre realizzate opere di regimazione delle acque meteoriche e di sistemazione della scarpata di valle con tecniche di ingegneria naturalistica.

Possibilità di far ricorso alle tecniche di ingegneria naturalistica

L'intervento offre occasioni per l'utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica nella sistemazione della scarpata di valle

Regole e norme tecniche da rispettare

Si riporta l'elenco non esaustivo delle leggi, delle regole e delle norme tecniche di riferimento:

- Decreto legislativo 12.04.2006, n. 163 - Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE.DPR 547/55
- Decreto del Presidente della Repubblica 21.12.1999, n. 554 - Regolamento di attuazione della legge quadro in materia di lavori pubblici, ai sensi dell'articolo 3 della legge 11 febbraio 1994, n.109 e successive modificazioni.
- Decreto Legislativo 81/2008 – Testo unico in materia di sicurezza sul lavoro.
- Norme tecniche per le costruzioni
- Norme UNI

Vincoli di legge relativi al contesto in cui l'intervento è previsto

- Piano Strutturale Pontassieve - Regolamento Urbanistico - Regolamento Edilizio del Comune di Pontassieve
- Vincolo Idrogeologico
- PAI autorità di Bacino
- Vincolo paesaggistico di interesse archeologico

Funzioni che dovrà svolgere l'intervento

L'intervento dovrà risanare e bloccare i movimenti franosi in atto, consolidando il corpo stradale interessato e migliorando la rete di drenaggio delle acque superficiali dell'area limitrofa, ripristinare le condizioni di sicurezza per il traffico veicolare.

Requisiti tecnici che dovrà rispettare

Il dimensionamento e le caratteristiche delle opere di consolidamento dovranno garantire l'arresto del movimento franoso e il ripristino delle condizioni di sicurezza per la viabilità veicolare e pedonale, con scelta di materiali improntata alla durabilità e alla ottimizzazione della fasi manutentive.

Impatti dell'opera sulle componenti ambientali

Le opere in c.a. inerenti pali e tiranti saranno realizzate sottoterra e pertanto non altereranno la situazione dei luoghi. Limitatamente alle opere superficiali inerenti rete di drenaggio e sistemazione scarpate verranno utilizzate tecniche di ingegneria naturalistica e ridotte al minimo utilizzi di materiali non consoni al paesaggio agrario esistente.

Fasi e livelli di progettazione

Stante la necessità di ottenere pareri è prevista l'approvazione, dopo la scheda di fattibilità, del progetto definitivo per l'invio a Autorità di Bacino e Unione dei Comuni per le autorizzazioni di legge

In ultimo si procederà alla approvazione del progetto esecutivo finalizzato all'appalto dei lavori.

Il tutto in conformità all'Allegato 21 - Allegato tecnico di cui all'articolo 164 del Decreto legislativo 12.04.2006, n. 163.

Tempi di svolgimento

Si prevede nell'anno 2014 l'esecuzione dei sondaggi geognostici, l'affidamento della progettazione strutturale degli interventi, l'approvazione della progettazione definitiva, ottenimento pareri sovraordinati, approvazione

esecutivo, esecuzione lavori se perfezionati i finanziamenti necessari per l'opera (oneri urbanizzazione, contributi regionali su dissesto idrogeologico)

Elaborati grafici e descrittivi da redigere

Si fa riferimento al Titolo II Art. 14 e seguenti del D.P.R. 207/2010.

Stima dei costi

Il costo dell'intervento delle opere per le due strade viene stimato in complessivi €200.000

Fonti di finanziamento

Proventi derivanti da oneri di urbanizzazione e contributi Regionali

Sistema di realizzazione

Si prevede la realizzazione in appalto misura con categorie di opere generali e specialistiche.