



## UNIONE MONTANA dei COMUNI del MUGELLO

Barberino di Mugello - Borgo S. Lorenzo - Dicomano - Firenzuola -  
Marradi - Palazzuolo sul Senio - S. Piero a Sieve - Scarperia - Vicchio

pag. 1

# RELAZIONE

**OGGETTO:** Ripulitura e consolidamento sponde del torrente Moscheta e del fosso del Vacchile

**COMMITTENTE:** Unione Montana dei Comuni del Mugello

Data, 04/07/2014

**IL TECNICO**

*Stefano Bonanni*

### Descrizione dell'area

In prossimità dell'area turistico ricettiva di Moscheta, lungo l'alveo del torrente di Moscheta, si trova una superficie con elementi di rischio idrogeologico legati all'azione erosiva svolta dalle acque del fosso stesso che, scalzando alla base il versante posto in sinistra idrografica, ha causato un movimento franoso a carico del terreno sovrastante che appartiene al Patrimonio Agricolo Forestale Regionale gestito, in base alla L.R. 39/00 dalla Comunità Montana Mugello, alla quale dal 2012 è subentrata l'Unione Montana dei Comuni del Mugello. Il dissesto è localizzato circa 300 metri a monte dell'abbazia di Moscheta all'interno della particella catastale 55 del foglio n. 231 del NCT del comune di Firenzuola. La sottoparticella fisionomica interessata è la 023B041F03 del complesso forestale Giogo-Casaglia. Dal punto di vista altimetrico, l'area si trova ad una quota compresa tra i 580 e i 600 metri s.l.m.

### Interventi previsti

Gli interventi, volti al consolidamento della sponda e del versante franoso, sono:

- taglio della vegetazione abustiva e arborea presente sul corpo di frana (circa 300 mq), necessario per valutare correttamente le condizioni del terreno e per alleggerire il corpo di frana;
- taglio selettivo della vegetazione lungo l'alveo del torrente Moscheta e anche lungo l'alveo del suo affluente fosso del Vacchile, per una lunghezza di circa 1,5 km;
- livellamento superficiale del terreno sul corpo di frana (circa 300 mq);
- realizzazione di scogliera con massi ciclopici disposti al piede del versante in dissesto. I massi avranno dimensioni comprese tra 0,5 e 1 mc, e formeranno una scogliera lunga circa 20 m ed alta 2,5 m, che verrà interrata per una profondità di circa 0,5 metri;
- realizzazione di soglia in massi ciclopici di dimensioni maggiori di 1 mc, ancorati e disposti trasversalmente su due file parallele aventi lo stesso piano di posa. I massi della fila a monte saranno ancorati tra di loro, mentre quelli della fila a valle saranno legati, oltre che tra loro, anche, alternativamente, a delle putrelle in acciaio del tipo "HEB" (altezza: 100 mm, larghezza: 100 mm, spessore anima: 6 mm, spessore ala: 10 mm), poste a monte della soglia. Quest'opera consente la stabilizzazione del fondo e, tramite il rallentamento della corrente, la diminuzione delle forze tangenziali a carico della scogliera;
- realizzazione lungo il versante di 8 palizzate di 3 metri di lunghezza, diposte a spina di pesce per trattenere il terreno e regimare lo scorrimento delle acque superficiali convogliandole verso la parte centrale della scogliera. Le palizzate saranno costituite da pali di legname di castagno (diametro: 15 cm, lunghezza: 1,5 m) infissi nel terreno per una profondità di 1 m e posti ad una distanza di 1 m. Sulla parte emergente dal terreno verranno collocati dei pali di castagno (diametro: 15 cm, lunghezza 2 m), legati con filo di ferro.

### Modalità di realizzazione degli interventi e tempistica

Nella realizzazione degli interventi si utilizzeranno materie prime e modalità operative per preservare la naturalità degli ecosistemi fluviali. Pertanto le palizzate, la soglia e la difesa spondale saranno realizzate mediante ricorso a tecniche dell'ingegneria naturalistica. Per l'esecuzione del taglio della vegetazione lungo le sponde, la vegetazione presente dovrà essere trattata allo scopo di renderla non pericolosa dal punto di vista della sicurezza idraulica, mantenendo, al di fuori dell'alveo normalmente attivo, la vegetazione esistente, rimuovendo gli esemplari morti, pericolanti, debolmente radicati (e quindi facilmente

scalzabili e asportabili in caso di piena) e quelli che, cresciuti a ridosso di opere idrauliche, possono danneggiarle compromettendone la funzionalità. Nei tratti a monte di punti critici (punti di contatto con altre infrastrutture come strade) si privilegia un approccio cautelativo finalizzato all'eliminazione dei potenziali pericoli per il deflusso delle acque.

Compatibilmente con le esigenze di riduzione del rischio idraulico e di tutela della pubblica incolumità, sulle sponde saranno mantenute le associazioni vegetali in condizioni giovanili e verranno favorite le formazioni arbustive a macchia irregolare, al fine di consolidare le sponde, deviare la corrente, rallentare le piene (mediante l'attrito), favorire la diversificazione degli habitat.

La realizzazione della soglia verrà eseguita all'asciutto isolando il tratto di corso d'acqua con due argini provvisori a monte e a valle, mantenendo il deflusso idrico mediante bypass. Il prosciugamento del tratto di fiume verrà eseguito tramite laminazione lenta e progressiva, da effettuarsi realizzando un piccolo canale scavato movimentando il materiale di fondo alveo in modo da provocare una laminazione lenta e graduale che consenta alla fauna ittica di defluire verso valle ed uscire dalla zona interessata dalle opere.

In fase di esecuzione dei lavori saranno adottati accorgimenti per impedire che i materiali di lavorazione del cantiere (malte cementizie, acque di lavaggio, idrocarburi, ecc.) entrino in contatto con le acque defluenti. Al termine dei lavori sarà eseguita la rimessa in pristino dell'area di intervento.

Al fine di tutelare gli habitat naturali ai sensi delle "Norme per la conservazione e la tutela degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche" (artt. 1, 3, 4, 5, 6, 7 c.2, 10 e Allegato A, L.R. 6 aprile 2000, n. 56) e nel rispetto delle "Linee guida per la salvaguardia dell'ittiofauna nell'esecuzione dei lavori in alveo" attuativa dell'art. 14 della L.R. 7/05, l'esecuzione dell'intervento, combinando le esigenze dell'ittiofauna con quelle dell'avifauna, risulta essere compreso tra i mesi di luglio e novembre.

### Finanziamento

Per l'esecuzione dell'intervento è stata presentata richiesta di finanziamento sul PSR della Regione Toscana:

Misura 226 Ricostituzione del potenziale produttivo forestale e interventi preventivi:

Tipologia B Ricostituzione di soprassuoli danneggiati

II Ricostituzione di soprassuoli danneggiati da dissesti idrogeologici

1 Recupero e consolidamento di versanti dissestati

2 Ripristino di sezioni idrauliche

mediante il progetto avente CUP ARTEA n. 598736 che è stato riconosciuto ammissibile per l'importo di € 41.262,64 con Decreto Regione Toscana N. 4855 del 20.11.2013 ed è stato finanziato per tale importo con Decreto della Regione Toscana n. 2102 del 19.05.2014 nel quale è stabilito il termine ultimo per la conclusione del progetto (esecuzione degli interventi e dei pagamenti) al 31.03.2015.

### Spesa

Il valore della spesa è stato calcolato mediante i prezzi riportati nel Prezzario Regionale (Delibera n. 1091 del 22-12-2008) e nel Bollettino degli Ingegneri e inoltre mediante apposita analisi dei prezzi redatta secondo i criteri definiti nel prezzario stesso.

Borgo San Lorenzo, 04 luglio 2014

La progettista

Dott.ssa for. Maria Ronconi

