INTERVENTI DI RIPRISTINO DI SEZIONI IDRAULICHE LUNGO IL CORSO DEL RIO DELL'ORSO, NEL COMUNE BI BARGA (LU)

Ente Lavori……..UNIONE DEI COMUNI MEDIA VALLE DEL SERCHIO
Importo lavori……..……..€223.015,53

OFFERTA TECNICA SERVIZI SVOLTI	Progettazione definitiva, esecutiva, direzione dei lavori

INQUADRAMENTO GENERALE - Pag. 1

La zona interessata dall'intervento dall'intervento (**Immagine 1** – estratto di CTR10k su Ortofoto 10k), situata nel comune di Barga, nei pressi degli abitati di Castelvecchio Pascoli e Albiano, oltre che del complesso turistico alberghiero "Il Ciocco", comprende un tratto del corso d'acqua denominato Rio dell'Orso, affluente del fiume Serchio. La porzione di Rio dell'Orso in cui sono previsti interventi ha lunghezza circa 1000 metri risalendo a monte dal punto in cui il fosso incontra la strada che conduce al complesso del Ciocco.



VICENDE STORICHE E ANALISI DELLA CRITICITA'

Durante l'evento del 20/21 ottobre 2013 il Rio dell'Orso è stato particolarmente colpito.
A seguito di sopralluoghi effettuati nei giorni immediatamente successivi all'evento, si sono rilevati:

- numerosi dissesti diffusi lungo i versanti;
- alcune frane di dimensioni rilevanti (**Foto 3 – 4 - 6**) ;
- tratti in cui la corrente ha eroso le sponde, talvolta fino a raggiungere il substrato roccioso;
- grande quantità di tronchi, rifiuti, materiale detritico e vegetale divelto ed ac-cumulato nell'impluvio, che durante l'evento ha causato l'occlusione dei vari attraversamenti del Rio, compreso quello in corrispondenza della strada che conduce al complesso "Il Ciocco", ed il conseguente sormonto da parte della colata liquida, che ha assunto le caratteristiche di un vero e proprio debris flow (**Foto 2 - 5**) .

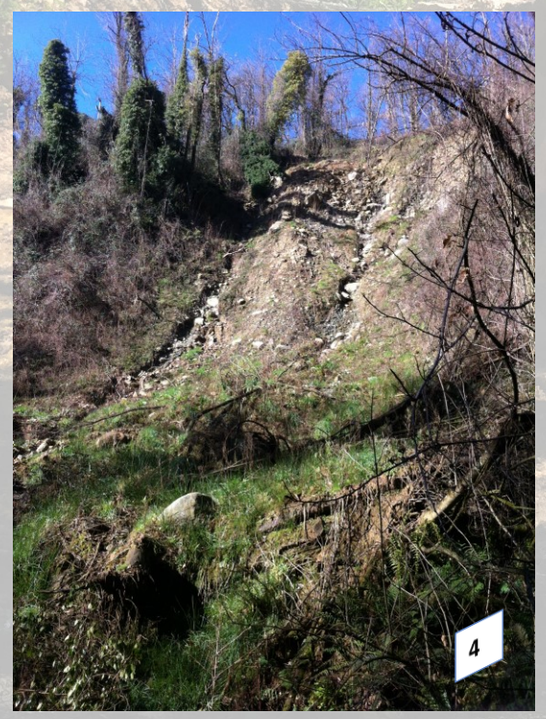


DATI APPALTO

Ente Attuatore UNIONE DEI COMUNI MEDIA VALLE DEL SERCHIO
Importo lavori……..€223.015,53
Data consegna dei lavori……..18/12/2014
Data ultimazione dei lavori……..11/08/2015











INTERVENTI DI RIPRISTINO DI SEZIONI IDRAULICHE LUNGO IL CORSO DEL RIO DELL'ORSO, NEL COMUNE BI BARGA (LU)

Ente Lavori……..**UNIONE DEI COMUNI MEDIA VALLE DEL SERCHIO**
Importo lavori……..……..……..……..**€223.015,53**

OFFERTA TECNICA SERVIZI SVOLTI	Progettazione definitiva, esecutiva, direzione dei lavori

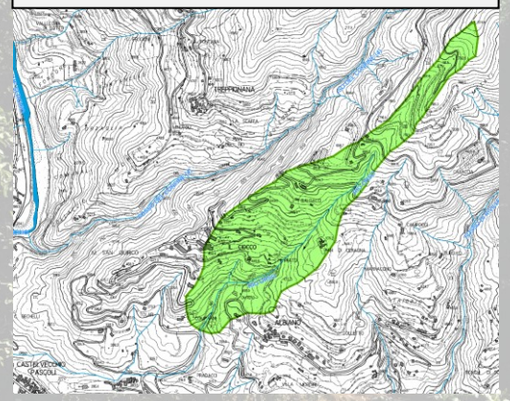
ANALISI, INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO E INTERVENTI PREVISTI – Pag. 2

ANALISI IDROLOGICA

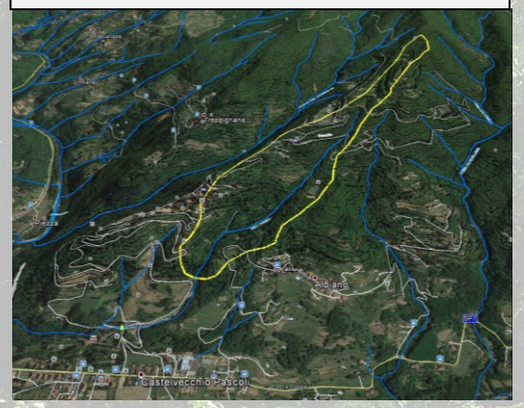
Analisi idrologica

Si riporta di seguito il calcolo del valore della portata duecentennale attesa nella sezione di chiusura relativa al tratto di torrente di interesse. Per semplicità e a vantaggio di sicurezza, nonostante le barriere da debris flow siano previste più a monte, la sezione di chiusura del bacino si localizza in corrispondenza della località denominata Comparini, a quota circa 360m s.l.m., ovvero dove il Rio dell'Orso intercetta la strada che collega la S.P. di Barga al Ciocco.

Bacino Imbrifero su estratto CTR10k

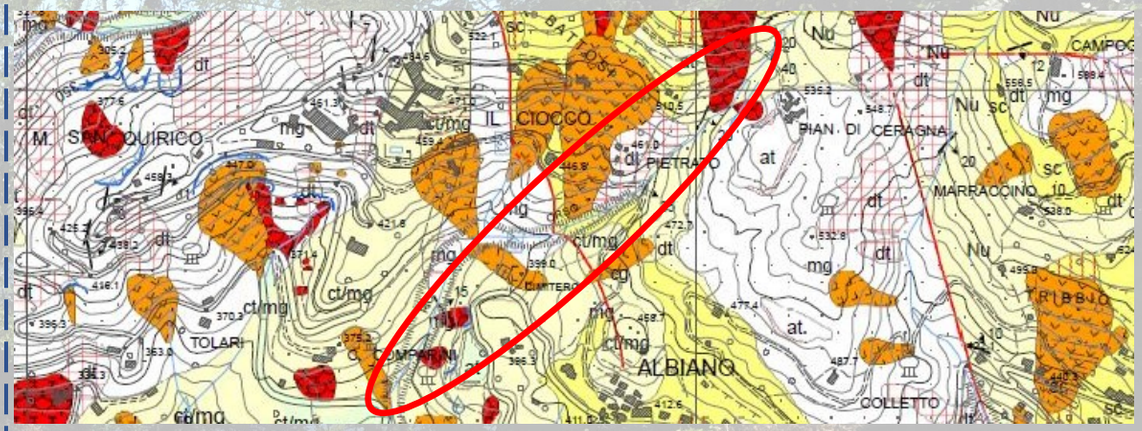


Bacino Imbrifero – Google earth

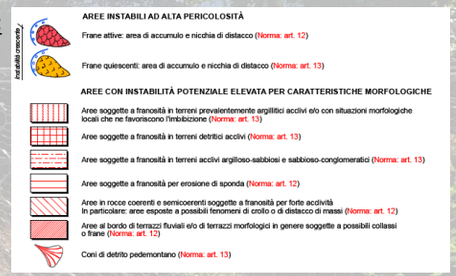


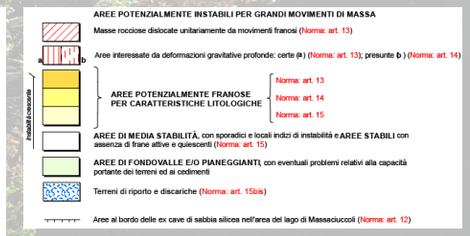
INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO

Estratto della «Carta della Franosità» Sezione 250100 (Autorità di Bacino del Fiume Serchio)

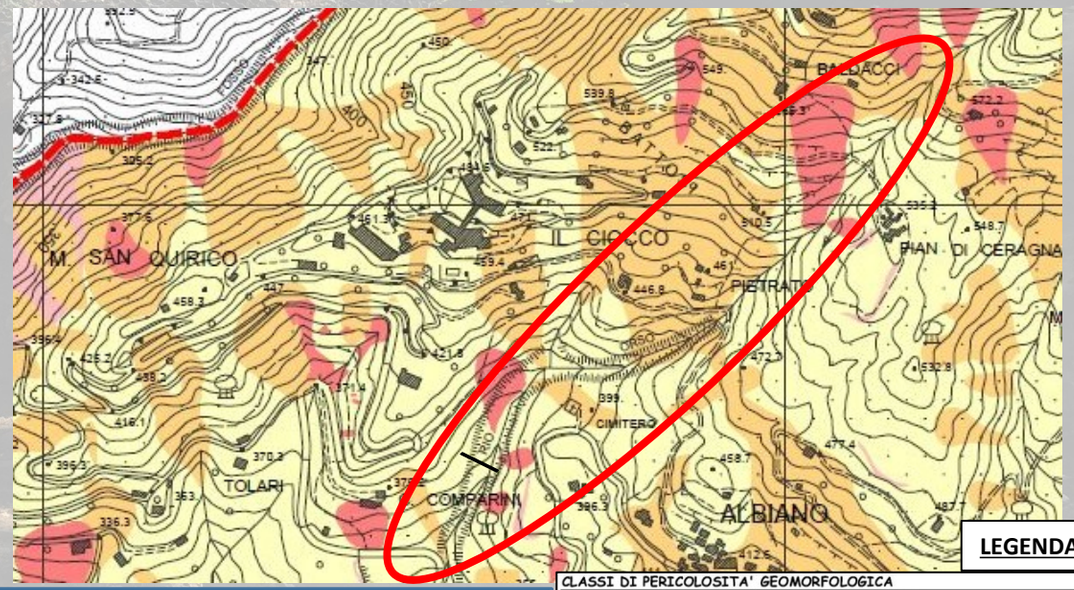


LEGENDA:





Estratto della «Carta della Pericolosità Geomorfolica» Elaborato G.2° del Nuovo Regolamento Urbanistico del comune di Barga



LEGENDA:

CLASSI DI PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA

	Classe	Pericolosità	Caratteri
	G.1	BASSA	Aree in cui i processi geomorfologici e le caratteristiche litologiche, giaciturali non costituiscono fattori predisponenti di verificarsi di processi morfoevolutivi
	G.2	MEDIA	Aree in cui sono presenti fenomeni franosi inattivi stabilizzati (artificialmente); aree con elementi geomorfologici, litologici e giaciturali dalle cui valutazione risulta una bassa propensione al dissesto; corpi detritici su versanti con pendenze inferiori al 25%.
	G.3	ELEVATA	Aree in cui sono presenti fenomeni quiescenti; aree con potenziale instabilità connessa alla giacitura, all'acclività, alla litologia, alla presenza di acque superficiali e sotterranee, nonché a processi di degrado di carattere antropico; aree interessate da intensi fenomeni erosivi; corpi detritici su versanti con pendenze superiori al 25% (G.3*) Aree potenzialmente interessate da colate detritiche.
	G.4	MOLTO ELEVATA	Area, mutuata dal PAE del F. Serchio, in rocce coerenti e semicoerenti soggette a franosità per forte acclività (in particolare le aree esposte a possibili fenomeni di crollo e di distacco di massi) oppure al bordo di terrazzi fluviali o morfologici in genere, soggette a possibili collassi o frane
	G.4	MOLTO ELEVATA	Area in cui sono presenti fenomeni attivi e relative area di influenza

INTERVENTI PREVISTI:

L'intervento prevede in primo luogo la pulitura del corso d'acqua, il taglio della vegetazione lungo le sponde ed i versanti, il taglio di piante di grandi dimensioni e pericolanti.
Si prevede inoltre la costruzione di una serie di scogliere in massi a protezione delle sponde nei punti a maggior rischio di erosione.
Pochi metri a monte dell'attraversamento in corrispondenza della strada che conduce al complesso "Il Ciocco", è previsto il posizionamento di una prima protezione da debris flow di tipo a rete. Una seconda barriera da debris flow è prevista poco più a monte.
Infine è previsto il ripristino di alcuni versanti interessati dai dissesti, attraverso riprofilatura con ragno e posa di teli in iuta e semina a spaglio.



Esempi di barriere Debris Flow durante e dopo eventi di piena



Vincoli sull'area

- L'area d'intervento risulta soggetta a vincolo ai sensi dell'art. 142-lettera g) del D. Lgs. 42/2004 in quanto «**zona coperta da foreste e da boschi**»
- La zona di intervento ricade in area soggetta a **vincolo idrogeologico** ai sensi R.D. 3267/1923.
- La zona di intervento ricade in **area boscata**

INTERVENTI DI RIPRISTINO DI SEZIONI IDRAULICHE LUNGO IL CORSO DEL RIO DELL'ORSO, NEL COMUNE BI BARGA (LU)

Ente Lavori……..UNIONE DEI COMUNI MEDIA VALLE DEL SERCHIO
Importo lavori……..……..€223.015,53

OFFERTA TECNICA SERVIZI SVOLTI	Progettazione definitiva, esecutiva, direzione dei lavori

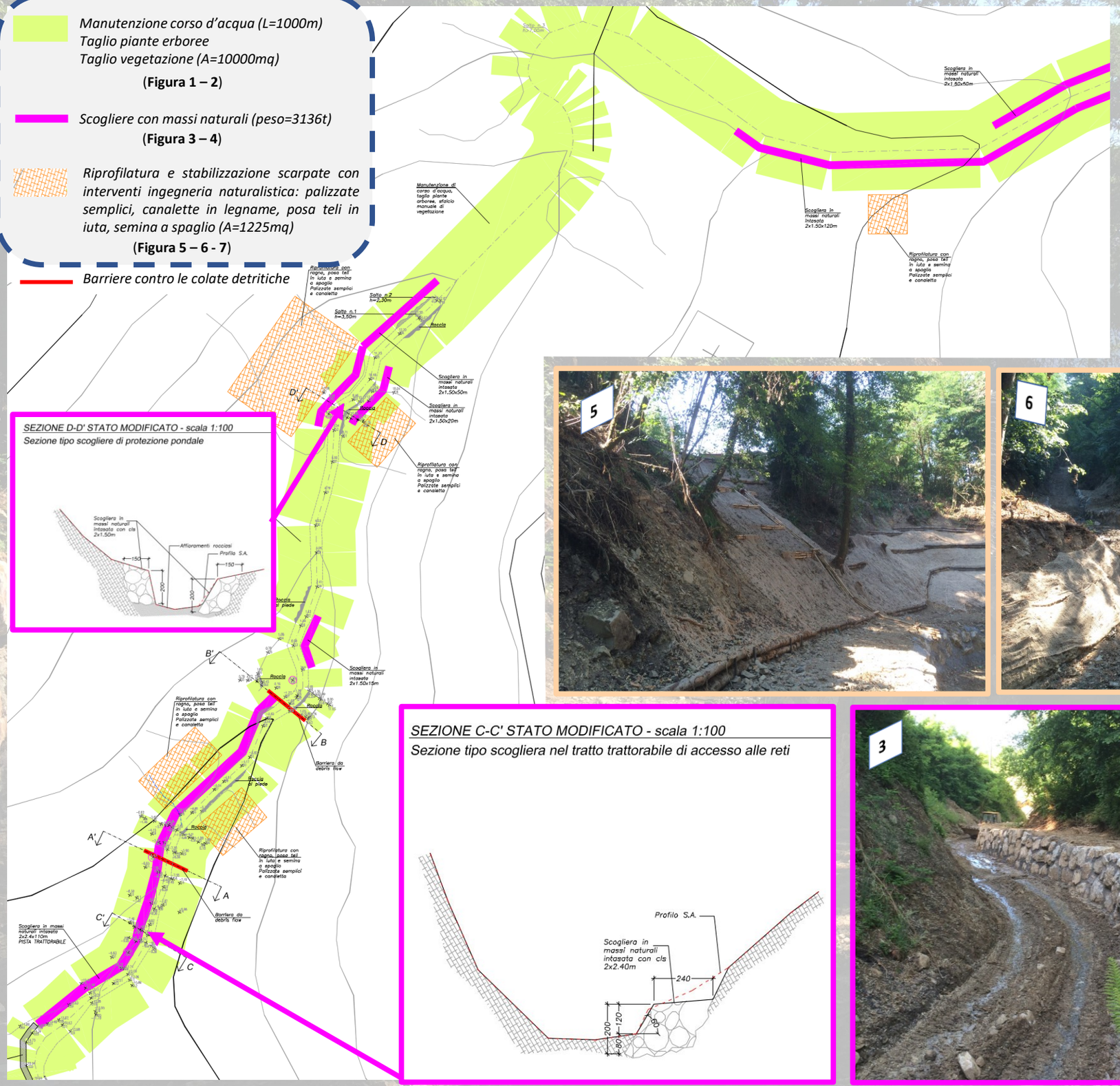
DETTAGLI COSTRUTTIVI E REALIZZAZIONE DELLE OPERE – Pag. 3

Manutenzione corso d'acqua (L=1000m)
Taglio piante erboree
Taglio vegetazione (A=10000mq)
(**Figura 1 – 2**)

Scogliere con massi naturali (peso=3136t)
(**Figura 3 – 4**)

Riprofilatura e stabilizzazione scarpate con interventi ingegneria naturalistica: palizzate semplici, canalette in legname, posa teli in iuta, semina a spaglio (A=1225mq)
(**Figura 5 – 6 - 7**)

Barriere contro le colate detritiche











SEZIONE D-D' STATO MODIFICATO - scala 1:100
Sezione tipo scogliere di protezione pondale

SEZIONE C-C' STATO MODIFICATO - scala 1:100
Sezione tipo scogliera nel tratto trattorabile di accesso alle reti



INTERVENTI DI RIPRISTINO DI SEZIONI IDRAULICHE LUNGO IL CORSO DEL RIO DELL'ORSO, NEL COMUNE BI BARGA (LU)

Ente Lavori……..UNIONE DEI COMUNI MEDIA VALLE DEL SERCHIO
**Importo lavori……..……..……..