



COMUNE DI OMEGNA

Provincia del Verbano Cusio e Ossola

Piazza XXIV Aprile n.18 - 28887 Omegna (VB) - C.F. 00422730036

e-mail: comune.omegna@legalmail.it



*Interventi di pulizia e disalveo impluvi diversi in Località
Crusinallo*

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

Settembre 2018

SCALA -

AGGIORNAMENTI :

ELABORATO:

AESSE INGEGNERIA
Via Stazione n. 21 - 28883
GRAVELLONA TOCE (VB)
Ing. Stefano Cerlini - Ing. Alberto Chiesa

R.01a

1. PREMESSA E SCOPO DEL LAVORO

La presente relazione viene redatta a corredo del progetto definitivo relativo agli *"Interventi di pulizia e disalveo impluvi diversi in Località Crusinallo"*.

Il presente progetto, dando seguito allo studio di fattibilità redatto nell'anno 2016 ed alle schede di rilevamento del dissesto sviluppate dall'Unione Montana dei Comuni Del Cusio e Del Mottarone e Della Valle Strona e Delle Quarne, prodotte al fine di censire ed analizzare una serie di criticità idrauliche riscontrate sul territorio comunale di Omegna, si pone l'obiettivo di sviluppare ad una fase progettuale definitiva le soluzioni proposte dalla scheda di intervento OM05 - OMEGNA su una serie di colatori minori a monte dell'abitato di Crusinallo identificati come segue:

- **Rio A - colatore a monte di via Chioselli e di Via San Fermo;**
- **Rio B - colatore a monte di Via Salita Belvedere;**
- **Rio C - colatore "strada alveo" a monte di via Laghetto;**
- **Rio D - impluvio di drenaggio "Fabbrica Cerutti"**

La stesura del presente progetto è stata preceduta da un'accurata fase di ricognizione delle aree di intervento e di rilievi del territorio con l'obiettivo di verificare lo stato di consistenza, l'eventuale evoluzione del dissesto e definire, in dettaglio, le soluzioni adottabili.

Gli interventi si inseriscono, parzialmente, in aree soggette a vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142 comma g) del D.Lgs 42/2004 e pertanto si dovrà procedere all'acquisizione di autorizzazioni di carattere paesaggistico.

Gli interventi, configurandosi tra quelli previsti ai punti A.25 e B.39 degli allegati al Decreto del Presidente della Repubblica 13 febbraio 2017, n. 31, risultano soggetti ad acquisizione di autorizzazione di carattere paesaggistico per mezzo di procedimento semplificato.

A.25. Interventi di manutenzione degli alvei, delle sponde e degli argini dei corsi d'acqua, compresi gli interventi sulla vegetazione ripariale arborea ed arbustiva, finalizzati a garantire il libero deflusso delle acque che non comportino alterazioni permanenti della visione d'insieme della morfologia del corso d'acqua; interventi di manutenzione e ripristino funzionale dei sistemi di scolo e smaltimento delle acque delle opere idrauliche in alveo;

B.39. interventi di modifica di manufatti di difesa dalle acque delle sponde dei corsi d'acqua e dei laghi per adeguamento funzionale;

2. DESCRIZIONE DELLE PROBLEMATICHE

L'intervento si configura come un intervento di manutenzione straordinaria degli impluvi citati in premessa e pertanto si prevedono le opere ed attività in progetto si localizzano in distinte aree di interesse come meglio individuate dagli elaborati planimetrici di cui al presente progetto.

Si riportano in seguito, sinteticamente, le problematiche riscontrate in ciascuna zona da cui discendono le soluzioni progettuali proposte:

- **Rio A - colatore a monte di via Chioselli e di Via San Fermo:** l'impluvio a monte di via Chioselli raccoglie una porzione delle acque di scorrimento di versante a valle della Via Salita Belvedere che collega l'abitato di Crusinallo con quello di Gattugno. L'alveo, poco inciso, presenta evidenze di uno scorrimento superficiale probabilmente solo in occasione di eventi precipitativi intensi, in condizioni di magra si presenta privo di scorrimento; Nella porzione sommitale di via Chioselli l'impluvio viene intubato in una condotta in polietilene di diametro Ø300 che scorre sotto il manto stradale per poi tornare a cielo aperto a valle della stessa in un tratto delimitato da muri in pietrame ed in calcestruzzo di altezza variabile; Si evidenziano lungo il tratto significativi segnali di erosione nel manto stradale, causati da scorrimento superficiale delle acque, nel tratto compreso tra via Chioselli e Via San Fermo si riscontra la presenza di diffusi detriti sia di deposito che di costruzione che a seguito di eventi precipitativi possono essere mobilitati e trasportati dalla corrente creando problemi a valle dell'area di interesse; Lungo Via Chioselli ed a monte della stessa si evidenzia la presenza di vegetazione diffusa tale costituire ostacolo al deflusso delle acque;
- **Rio B - colatore a monte di Via Salita Belvedere:** la scheda indica la necessità di interventi lungo un colatore minore a monte di Via Salita Belvedere che in corrispondenza di un fabbricato rurale viene intubato al di sotto del sedime viario mediante una condotta in calcestruzzo di diametro 500 mm; Lungo la tratta intubata si evidenzia la presenza di caditoie e di grigliati per la raccolta acque completamente ostruiti da depositi di materiale di trasporto e di vegetazione;
- **Rio C - colatore "strada alveo" a monte di via Laghetto:** L'alveo identificato nella scheda risulta definito nella tratta apicale, a monte di un ponticello di attraversamento, da muri spondali di ridotte dimensioni in calcestruzzo. A valle nella tratta inserita nel contesto urbanizzato l'alveo risulta delimitato da muri delle proprietà di altezza elevata. La strada di accesso agli appezzamenti a monte del ponticello, si configura come percorso preferenziale di deflusso, convogliando una porzione delle acque lungo la via di accesso agli appezzamenti; La porzione a monte del ponticello presenta sezioni di deflusso decisamente ridotte rispetto alle sezioni di monte e di valle dell'alveo medesimo, durante eventi di piena, possono pertanto verificarsi "esondazioni" delle portate lungo la linea preferenziale di

deflusso identificata dalla viabilità di accesso. Nelle sezioni di valle l'alveo non presenta evidenti criticità, nella sezione di imbocco della tratta intubata, in prossimità di Via Laghetto è stata realizzata una vasca che permette il deposito di porzione del trasporto solido che si presenta allo stato attuale completamente satura di detrito;

- **Rio D - impluvio di drenaggio "Fabbrica Cerutti":** il colatore si presenta come una modesta linea di drenaggio del versante con la presenza di un alveo poco inciso che, a monte dell'edificio viene canalizzato in una tratta a cielo aperto artificializzata tra alti muretti in calcestruzzo tra le proprietà private e più a valle intubato all'interno del collettore acque miste che si congiunge con la linea principale su via Laghetto. Sia nella tratta a monte che in quella antropizzata si riscontra la presenza di abbondante vegetazione infestante in alveo tale da ostruire il regolare deflusso delle acque con particolare riferimento ai restringimenti ed alle immissioni in tratta intubata, si osservano inoltre sistemi di raccolta insufficienti e completamente ostruiti da detriti e vegetazione (caditoie e grigliati).

3. LOCALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI

L'ubicazione delle aree oggetto d'intervento è rappresentata nell'elaborato "*P.01 - Inquadramento su C.T.R. - Estratti Catastali ed Ortofoto*", il dettaglio degli interventi in progetto è riportato sugli elaborati grafici di ciascun intervento;

4. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

- **Rio A - colatore a monte di via Chioselli e di Via San Fermo:** il progetto si configura come una mera manutenzione del impluvio, a monte di Via Chioselli si realizzeranno puntuali interventi di pulizia dell'impluvio mediante taglio vegetazionale e ridefinizione dell'alveo con limitate attività di scavo; si prevede la ricostruzione e rifunzionalizzazione della canaletta esistente lungo la tratta terminale di via Chioselli, la realizzazione di una canalina grigliata all'intersezione con Via Salita Belvedere atta a raccogliere le acque di scolo che si incanalino lungo la stessa. La canalina di scolo sarà collegata all'esistente condotta in polietilene mediante la posa di un canale grigliato, in adiacenza all'esistente di larghezza pari a 40 cm, in grado di convogliare le acque al collettore principale; Nella tratta compresa tra Via Chioselli e Via San Fermo, nel tratto a cielo aperto, si prevedono interventi di pulizia vegetazionale e rimozione dei depositi di rifiuti e materiale sciolto in alveo;
- **Rio B - colatore a monte di Via Salita Belvedere:** il progetto sviluppa parzialmente la soluzione proposta dalla scheda OM05 ed in particolare prevede la sostituzione di una porzione del collettore esistente nella porzione a monte di Via Salita Belvedere con un

nuovo scatolare prefabbricato di sezione interna 70x70 cm e la limitata sistemazione dell'imbocco dello stesso; Al fine di procedere alla sostituzione della tratta di collettore l'intervento prevede la demolizione della pavimentazione di mulattiera esistente e la successiva ricostruzione con le medesime tipologiche costruttive; Il progetto prevede inoltre la realizzazione di un pozzetto di raccordo tra il nuovo collettore e l'esistente e la collocazione di un canale grigliato all'intersezione tra la mulattiera e Via Salita Belvedere; Si prevede inoltre un intervento di pulizia delle caditoie e dei grigliati lungo via Belvedere necessari a garantire una corretta raccolta delle acque lungo la via principale di deflusso;

- **Rio C - colatore "strada alveo" a monte di via Laghetto:** L'intervento in progetto si configura come " *B.39. interventi di modifica di manufatti di difesa dalle acque delle sponde dei corsi d'acqua e dei laghi per adeguamento funzionale*", prevede l'adeguamento delle sezioni a monte del ponticello di attraversamento mediante la realizzazione di un leggero sopralzo d'argine che colleghi i muri in calcestruzzo esistenti, si realizzerà inoltre la contestuale posa di una caditoia grigliata di larghezza 50 cm per la raccolta delle acque di deflusso provenienti dalla strada di accesso agli appezzamenti di terreno a monte del ponticello. Nella porzione più a valle, in corrispondenza di Via Laghetto, si provvederà alla rimozione del materiale litoide depositato all'interno della vasca di imbocco della tratta intubata ed all'ampliamento della stessa mediante la parziale demolizione della porzione rocciosa affiorante;
- **Rio D - impluvio di drenaggio "Fabbrica Cerutti":** L'intervento in progetto si configura come " *B.39. interventi di modifica di manufatti di difesa dalle acque delle sponde dei corsi d'acqua e dei laghi per adeguamento funzionale*", prevede, a partire dalla porzione apicale dell'alveo, la pulizia con la rimozione di materiale vegetale infestante ed ammolorato presente in alveo e nei pressi dello stesso, la realizzazione in corrispondenza dell'imbocco della sezione intubata di una vasca di deposito ed accumulo del materiale trasportato che semplifichi le attività di manutenzione della porzione a cielo libero; Si prevedono inoltre interventi di ripristino della funzionalità idraulica delle canalette grigliate e delle caditoie che risultano completamente ostruite da depositi di materiale;

5. VALUTAZIONI IN MERITO ALLA SICUREZZA IN CANTIERE

Il cantiere rappresenta un rischio per i lavoratori e per le persone esterne e le Norme di prevenzione sono complesse perché devono necessariamente integrare aspetti legati alla sicurezza e di salute nei luoghi di lavoro, contenuti nel D.Lgs. 81/2008.

Per quanto concerne la valutazione dei rischi si rimanda al Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) redatto dalla Geom. Barbara Valenti e nei singoli Piani operativi di sicurezza (POS) delle singole Imprese che interverranno in cantiere, con la descrizione, per ogni lavorazione effettuata, delle misure di prevenzione e di protezione collettive, tecniche, organizzative e dei dispositivi personali di protezione (DPI).

Ai sensi di quanto richiesto dall'art. 100 comma 1 del decreto 81/2008 e del punto 4 dell'allegato XV, i costi relativi agli apprestamenti previsti nel PSC, alle misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti, alle attrezzature, per il rispetto delle norme in materia di sicurezza e salute, nonché per il rispetto delle eventuali altre prescrizioni del PSC non saranno soggetti a ribasso d'asta.

In particolare gli oneri per la sicurezza, non soggetti a ribasso, sono stati calcolati analiticamente all'interno del Piano di sicurezza e coordinamento, ed ammontano a complessivi € 2.000,00.

6. DATI RIASSUNTIVI DI COSTO

Il costo complessivo dell'intervento risulta dal computo metrico allegato; i prezzi unitari utilizzati sono stati tratti dal Prezzario Regionale – edizione 2018.

INTERVENTI DI PULIZIA E DISALVEO IMPLUVI DIVERSI IN LOCALITÀ CRUSINALLO		
PROGETTO DEFINITIVO		
QUADRO ECONOMICO		
1) LAVORI:		
	A) Importo lavori Intervento RIO A - Via Chioselli	€ 17,000.00
	B) Importo lavori Intervento RIO B - Via Sallita Belvedere	€ 11,000.00
	C) Importo lavori Intervento RIO C - Via Laghetto	€ 15,000.00
	D) Importo lavori Intervento RIO D - Fabbrica Cerutti	€ 20,000.00
	C) ONERI SPECIALI (CONTRATTUALI) PER SICUREZZA	€ 2,000.00
1	SOMMANO	€ 65,000.00
2) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE		
2	I.V.A. LAVORI 22% su intervento A e Sicurezza	14,300.00
3	Spese Tecniche Ingegneristiche per progettazione Esecutiva e D.L.	4,150.00
4	Cassa previdenziale progettazione 4 %	166.00
5	Spese Tecniche per il coordinamento sicurezza	1,500.00
6	Cassa previdenziale coordinamento sicurezza 4 %	60.00
7	Spese Tecniche Geologiche	1,700.00
8	Cassa previdenziale geologi 2%	34.00
9	I.V.A. SPESE TECNICHE 22%	1,637.68
10	ESPROPRI - OCCUPAZIONI - IMPREVISTI	1,166.32
11	FONDO INCENTIVANTE - art. 113 D.lgs. N.50/2016	286.00
	SOMMANO	90,000.00

Gravellona Toce, Settembre 2018

Ing. Stefano Cerlini

