



Comune di Pray

Provincia di Biella

Regione Piemonte



INTERVENTO DI RIFUNZIONALIZZAZIONE DELL'ASTA DEL
TORRENTE SESSERA DALLA CONFLUENZA CON IL FIUME
SESA ALLA FRAZIONE ZUCCARO

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA LOTTO 1

OGGETTO

REPORT FOTOGRAFICO

SRIA
s.r.l.
STUDIO ROSSO
INGEGNERI ASSOCIATI

VIA ROSOLINO PILO 11 - 10143 TORINO
TEL. +39 011 43 77 242 - FAX +39 011 48 31 038
info@sria.it
www.sria.it



prof. ing. Maurizio ROSSO
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino
Posizione n.13076
Cod. Fisc. RSS MRZ 56C02 A182V

TIMBRI E FIRME

dott. ing. Luca MAGNI
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino
Posizione n.10941V
Cod. Fisc. MGN LCU 81T27 F335F



RAGGRUPPAMENTO

Capogruppo: Studio Rosso Ingegneri Associati S.r.l. sede legale Torino in Via Rosolino Pilo n. 11
Mandante: SEAcop sede legale Torino in Corso Palestro n. 9
Mandante: Mello Rella & Associati Ingegneria sede legale Valdengo in Via Roma n. 39
Mandante: Studio Associato Insieme Ingegneria sede legale Varallo in Corso Roma n. 17
Mandante: Studio Tecnico Ing. Marco Fauda sede legale Borgosesia (VC) in Via Duca d'Aosta n. 53
Mandante: Geol. Marco Zantonelli sede legale Borgosesia (VC) in Via Vittorio Veneto n. 5
Mandante: Studio Associato Risorsaterra sede legale Biella (BI) in Via C.A.Coda, 22/e

CONTROLLO QUALITÀ

DESCRIZIONE	EMISSIONE	
DATA	AGO/2019	
COD. LAVORO	356/SR	
TIPOL. LAVORO	F	
SETTORE	G	
N. ATTIVITÀ	01	
TIPOL. ELAB.	DF	
TIPOL. DOC.	E	
ID ELABORATO	12	
VERSIONE	0	

REDATTO

ing. Luca MAGNI

CONTROLLATO

ing. Maurizio ROSSO

APPROVATO

ing. Maurizio ROSSO

ELABORATO

12



INDICE

1. TRATTO A TRA LE PROG. 0+410 A 0+770 - PONTE DI BORNATE IN COMUNE DI BORGOSIESA (OGGETTO DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO)	2
2. TRATTO B TRA LE PROG. 1+020 A 1+760 IN COMUNE DI BORGOSIESA A MONTE DEL PONTE DI BORNATE (NON OGGETTO DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO)	4
3. TRATTO C TRA LE PROG. 2+100 A 3+120 IN COMUNE DI BORGOSIESA DALLA SALUMI PORTALUPI SINO ALL'IMPIANTO IDROELETTRICO ALLA GUARDELLA (OGGETTO DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO)	5
4. TRATTO D TRA LE PROG. 3+800 A 4+230 IN COMUNE DI CREVACUORE (NON OGGETTO DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO)	7
5. TRATTO E TRA LE PROG. 5+830 E 6+870 IN COMUNE DI PRAY A VALLE DEL PONTE DI PIANCERI (OGGETTO DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO)	8
6. TRATTO F TRA LE PROG. 6+870 E 7+070 IN COMUNE DI PRAY – PONTE DI PIANCERI (OGGETTO DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO)	9
7. TRATTO G TRA LE PROG. 7+350 E 8+530 IN COMUNE DI PRAY (NON OGGETTO DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO)	11
8. TRATTO H TRA LE PROG. 8+890 E 9+920 IN COMUNE DI COGGIOLA – PASSERELLA PEDONALE A VALLE DEL CIMITERO (NON OGGETTO DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO)	13
9. TRATTO I TRA LE PROG. 10+500 E 10+950 IN COMUNE DI COGGIOLA – VIA DELLA LIBERTÀ (OGGETTO DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO)	15
10. TRATTO L TRA LE PROG. 11+580 E 11+910 - FRAZ. MASSERANGA (NON OGGETTO DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO)	16
11. TRATTO M TRA LE PROG. 11+960 E 12+060 IN COMUNE DI COGGIOLA (NON OGGETTO DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO)	18
12. TRATTO N TRA LE PROG. 13+040 E 13+070 PRESSO IL SANTUARIO DEL CAVALLERO (NON OGGETTO DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO)	19



1. TRATTO A TRA LE PROG. 0+410 A 0+770 - PONTE DI BORNATE IN COMUNE DI BORGOSIESA (OGGETTO DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO)



Figura 1 - Ponte di Bornate in Comune di Borgosesia visto da valle



Figura 2 - Incisione in corrispondenza della soglia del ponte di Bornate



Figura 3 - Ammaloramento della soglia in corrispondenza della pila destra del ponte di Borgosesia



Figura 4 – Tratto del T. Sessera a valle del ponte di Borgosesia



2. TRATTO B TRA LE PROG. 1+020 A 1+760 IN COMUNE DI BORGOSIESA A MONTE DEL PONTE DI BORNATE (NON OGGETTO DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO)



*Figura 5 - Rampa naturale in ciottoli e massi e tendenza dell'alveo alla battuta in corrispondenza della pk 1+485
– vista da monte*



*Figura 6 - Rampa naturale in ciottoli e massi e tendenza dell'alveo alla battuta in corrispondenza della pk 1+485
– vista da valle*



3. TRATTO C TRA LE PROG. 2+100 A 3+120 IN COMUNE DI BORGOSIESA DALLA SALUMI PORTALUPI SINO ALL'IMPIANTO IDROELETTRICO ALLA GUARDELLA (OGGETTO DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO)



Figura 7 - Arginatura nel tratto più a monte a protezione della Guardella dalle esondazioni del Sessera



Figura 8 - Interruzione dell'argine a protezione ed abitazioni aggettanti verso l'alveo interessate dalle dinamiche di esondazione del Sessera



Figura 9 – Abitazioni a ridosso dell'alveo del T. Sessera



Figura 10 – Tratto del T. Sessera a valle della traversa



4. TRATTO D TRA LE PROG. 3+800 A 4+230 IN COMUNE DI CREVACUORE (NON OGGETTO DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO)



Figura 11 - Scogliera a ridosso della galleria della SP 71 con evidenti segni di erosione al piede



Figura 12 - Scogliera a ridosso della galleria della SP 71 con evidenti segni di erosione al piede



5. TRATTO E TRA LE PROG. 5+830 E 6+870 IN COMUNE DI PRAY A VALLE DEL PONTE DI PIANCERI (OGGETTO DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO)



Figura 13 – Tratto del T. Sessera nel territorio comunale Pray e a valle del ponte di Pianceri



*Figura 14 - Blocchi in cls a protezione della sponda sinistra a valle della traversa di sostegno del ponte di Pianceri
oggetto di escavazione al piede*



6. TRATTO F TRA LE PROG. 6+870 E 7+070 IN COMUNE DI PRAY – PONTE DI PIANCERI (OGGETTO DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO)



Figura 15 - Ponte di Pianceri visto da monte per il quale si prevede la realizzazione della quarta campata in destra idraulica

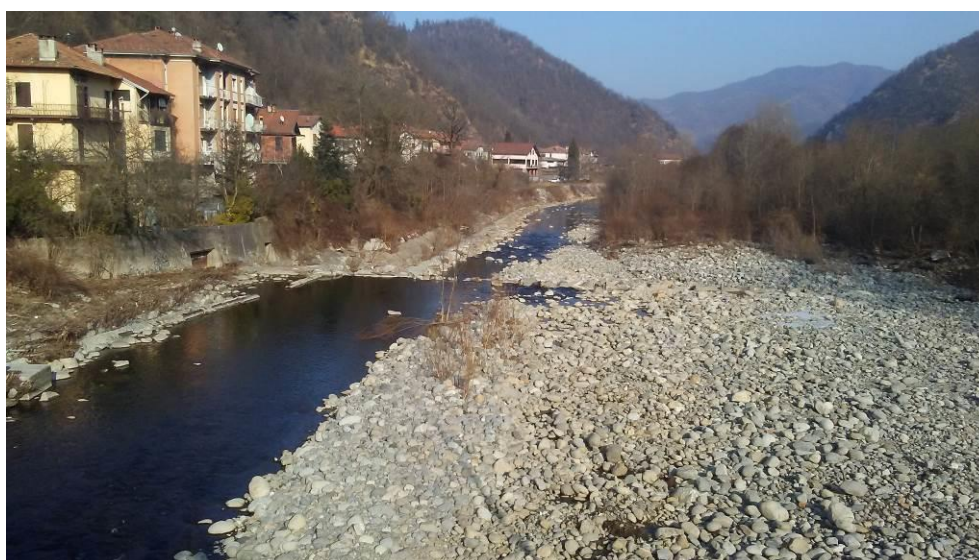


Figura 16 – Traversa a valle del ponte di Pianceri vista da monte



Figura 17 – Tratto arginato a valle del concentrico di Comune di Piaceri



Figura 18 – Edifici residenziali nel territorio comunale di Piaceri



7. TRATTO G TRA LE PROG. 7+350 E 8+530 IN COMUNE DI PRAY (NON OGGETTO DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO)



Figura 19 - Muro esistente in sinistra idrografica circa 220 m a valle del ponte di via Molino, in Comune di Pray che presenta problematiche di protezione al piede



Figura 20 – Scogliera in massi ciclopici adiacente al muro esistente in c.a.

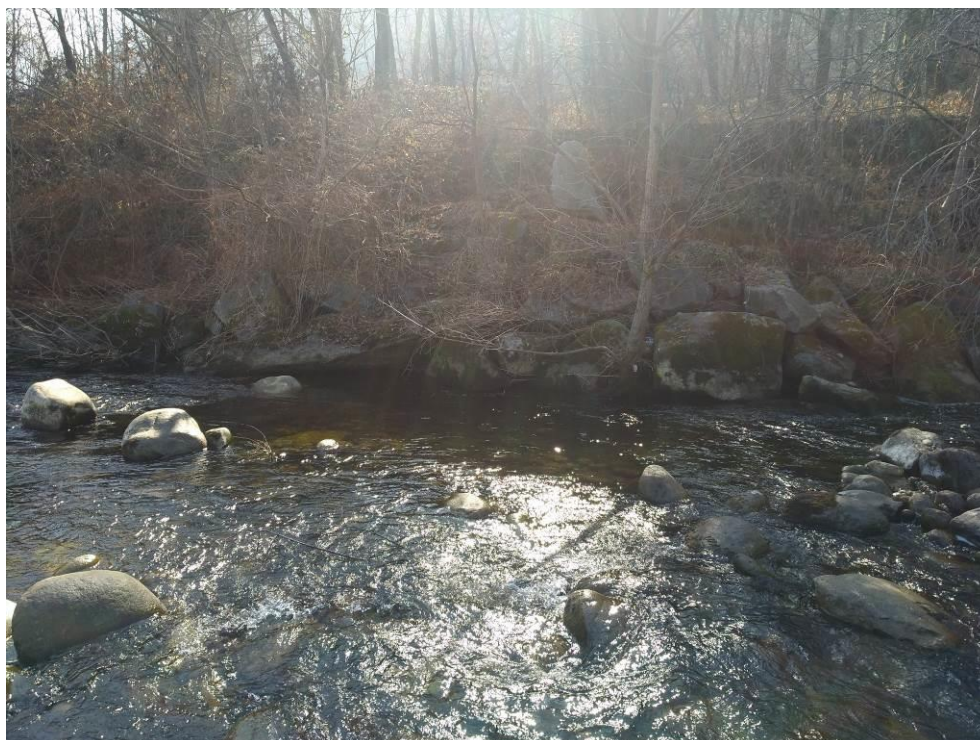


Figura 21 - Scogliera scalzata al piede in sponda destra

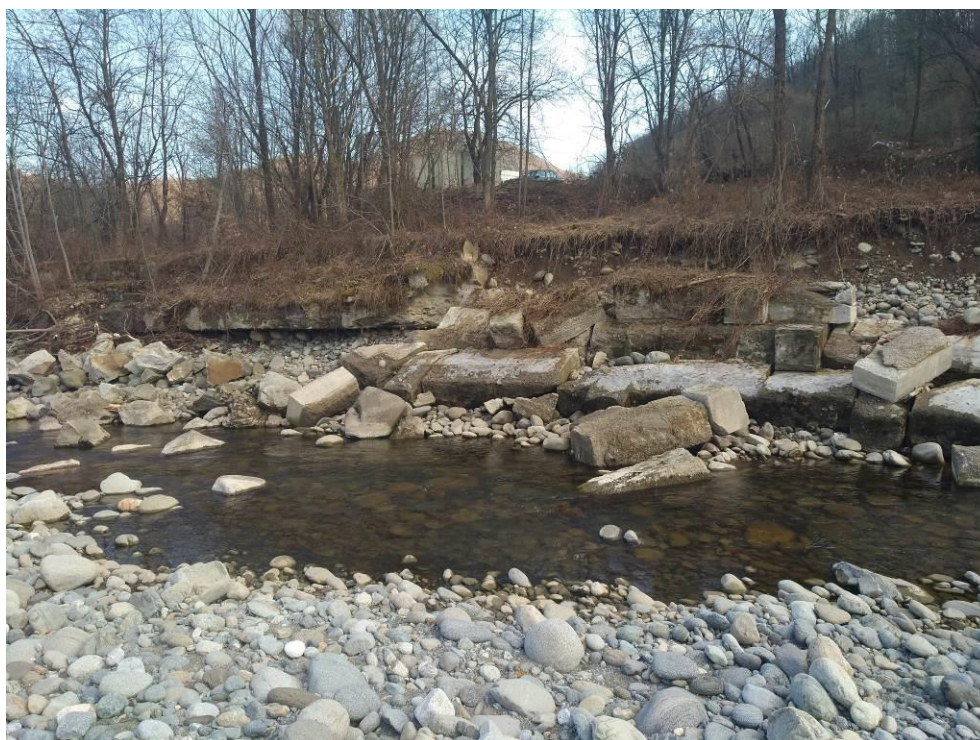


Figura 22 - Opere di protezione completamente abbattute per le quali si rende necessario il completo ripristino



**8. TRATTO H TRA LE PROG. 8+890 E 9+920 IN COMUNE DI COGGIOLA –
PASSERELLA PEDONALE A VALLE DEL CIMITERO (NON OGGETTO DEGLI
INTERVENTI IN PROGETTO)**

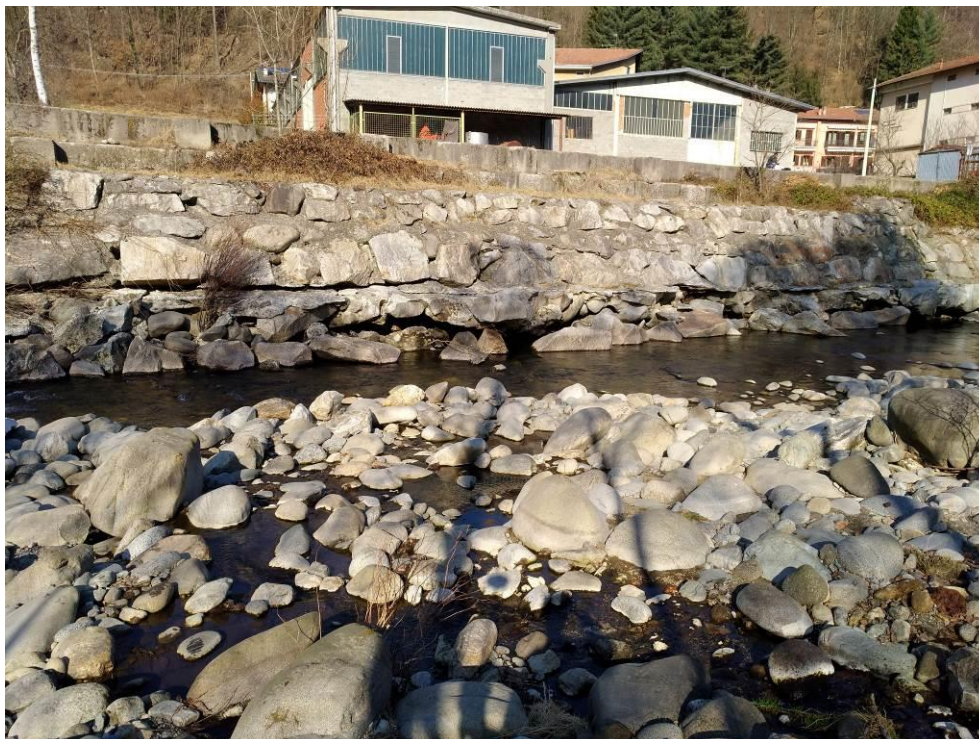


Figura 23 - Sottoescavazione delle scogliere poste a protezione della sponda in sinistra idraulica, a valle del cimitero di Coggiola



Figura 24 - - Sottoescavazione delle scogliere poste a protezione della sponda in sinistra idraulica, a valle del cimitero di Coggiola



Figura 25 - Vista da valle della passerella metallica a valle del cimitero di Coggiola



Figura 26 - Sponda sinistra a valle della passerella. In evidenza la confluenza del rio Scarola e la sagoma dello stabilimento in sinistra. In destra parziale ostruzione dell'alveo per formazione di una zona di deposito in materiale incoerente e crescita di vegetazione



9. TRATTO I TRA LE PROG. 10+500 E 10+950 IN COMUNE DI COGGIOLA – VIA DELLA LIBERTÀ (OGGETTO DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO)



Figura 27 - Edificio in sinistra idrografica a valle della passerella di Coggiola e presenza della traversa in alveo funzionale alla derivazione in sinistra a scopo idroelettrico



Figura 28 - Vista da valle della traversa in alveo, dell'edificio a parziale ostruzione della sezione d'alveo (condominio rosso), della passerella pedonale e dei muri di sponda a protezione di via della Libertà



10. TRATTO L TRA LE PROG. 11+580 E 11+910 - FRAZ. MASSERANGA (NON OGGETTO DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO)



Figura 29 - Ponte condotta a monte dello stabilimento Fila



Figura 30 - Abitazione in destra immediatamente a monte del ponte condotta interessata da eventi di piena



Figura 31 – Abitazioni prossime all'alveo del T. Sessera interessate dall'esondazione per piena di Tr 200 anni



Figura 32 – Alveo del T. Sessera in prossimità dell'intervento L



11. TRATTO M TRA LE PROG. 11+960 E 12+060 IN COMUNE DI COGGIOLA (NON OGGETTO DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO)



Figura 33 - Passerella pedonale metallica Zuccaro



Figura 34 – Alveo del T. Sessera al di sotto della passerella pedonale Zuccaro



12. TRATTO N TRA LE PROG. 13+040 E 13+070 PRESSO IL SANTUARIO DEL CAVALLERO (NON OGGETTO DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO)

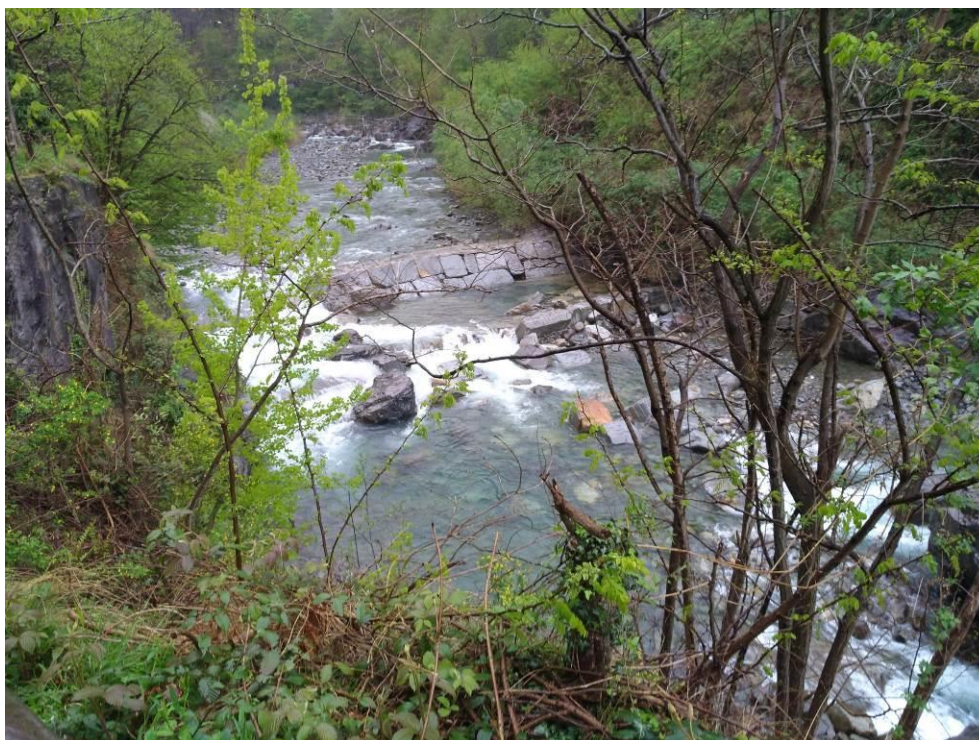


Figura 35 - Soglia a ridosso del santuario del Cavallero che versa in stato di parziale ammaloramento