


**REGIONE
PIEMONTE**





**PROGETTO DI RIASSETTO IDROGEOLOGICO DEL TERRITORIO DELLA
COMUNITA' COLLINARE VIGNE & VINI RELATIVO AL BACINO DEL
TORRENTE BELBO E DEL RIO CERVINO**

PROGETTO ESECUTIVO

Elaborato	Oggetto
D01	Relazione generale del progetto esecutivo
Codice	
CVV_211246_PE_ED_D01_00	

Committente	Firma
 COMUNITA' COLLINARE VIGNE & VINI Via Molino n. 10 Incisa Scapaccino (AT) Tel. (+39) 0141 747766 / Fax. (+39) 0141 747831 P.IVA01314630052	

PROGETTAZIONE

 PROGECO ENGINEERING PROGECO ENGINEERING S.R.L. Sede Legale: Piazza San Francesco d'Assisi n.2 - 12051 Alba (CN) Sede Operativa: Via Nicola Sardi n.46 - 14030 Rocchetta Tanaro (AT) Tel: 0141 - 64.43.85 / 95.99.11 Fax: 0141 - 64.49.21 Mail: info@progecoassociati.it PEC: progeco.engineering@pec.it Sito Web: www.progecoengineering.com Il progettista Arch. ICARDI Giacomo	 PROGECO GEOLOGIA STUDIO DI GEOLOGIA APPLICATA DOTT. GEOL. PIANO ANDREA Sede legale: Loc. Carpeneta, n. 76 - Farigliano (CN) Sede operativa: Corso Bra, n.48/3 - 12051 Alba (CN) Sede operativa: Via Provenzale, n. 6 - 14100 Asti (AT) Tel: 0173 - 34.557 Fax: 0173 - 36.60.14 Mail: adrea@actispianogeologi.it PEC: andrea.piano@pec.geologipiemonte.it Dott. Geol. PIANO Andrea
--	--

Data	Revisione	Note
SETTEMBRE 2021	00	EMISSIONE PROGETTO DEFINITIVO
FEBBRAIO 2022	01	INTEGRAZIONI RICHIESTE DAL SETTORE TECNICO REGIONALE ALESSANDRIA ASTI
MAGGIO 2022	02	REVISIONE ECONOMICA
GIUGNO 2022	03	EMISSIONE PROGETTO ESECUTIVO

COMUNITA' COLLINARE VIGNE & VINI

Via Molino n. 10 14045 Incisa Scapaccino (AT)
Tel. (+39)014/1747766 0141/747863 Fax (+39) 0141/747831 - PI 01314630052 -
email-vignevini@libero.it

PROGETTO DI RIASSETTO IDROGEOLOGICO DEL TERRITORIO DELLA COMUNITA' COLLINARE VIGNE & VINI RELATIVO AL BACINO DEL TORRENTE BELBO E DEL RIO CERVINO

RELAZIONE GENERALE DEL PROGETTO ESECUTIVO.

Premessa

Il progetto definitivo che precede la fase progettuale di cui alla presente relazione è stato presentato nella prima conferenza di servizi esperita in data 12/10/2021 e finale in data 05/05/2022, lo stesso, è stato rimodulato nella versione finale, tenendo conto delle osservazioni e prescrizioni formulate dagli Enti Partecipanti, in particolare di quanto espresso nel verbale conclusivo della Conferenza dei Servizi in data 05/05/2022 al quale si fa pieno riferimento.

Sempre per quanto riguarda il progetto definitivo, gli interventi si articolano secondo i seguenti obiettivi:

La Comunità Collinare si pone l'obiettivo, oltre a quello di evidenziare le situazioni di dissesto presenti, di proporre interventi complessivi a livello di bacino proponendo tutte quelle opere di manutenzione ordinaria e straordinaria dei corsi d'acqua e dei versanti che solo se realizzate in modo diffuso e costante nel tempo possono ridurre il grado di fragilità del territorio e mitigare gli effetti disastrosi e i danni che sempre più frequentemente si producono a causa di fenomeni atmosferici anomali.

I comuni appartenenti alla Comunità Collinare Vigne & Vini compresi nel progetto sono:

1) BRUNO;

1.1) Interventi sul rio Gherlobbia a monte del ponte della SP 28, su entrambe le sponde in prossimità dei mappali 606 e 604 del foglio 5;

1.2) Interventi sul rio Gherlobbia a valle del ponte su strada comunale San Marzano, su entrambe le sponde in prossimità dei mappali 485 e 640 del foglio 5

2) CALAMANDRANA;

2.1) Interventi sul rio Garbazzola a monte e a valle del ponte, in sponda SX in prossimità dei mappali Foglio 10 n. 59 e 662;

2.2) Interventi sul rio Molinello a valle del ponte, in sponda SX tra la strada comunale San Vito e il Rio Molinello;

3) CASTELLETTO MOLINA

3.3) Intervento sul rio Casalasco (foglio catastale n. 1 mappale n. 173);

4) FONTANILE;

4.2) Interventi sul rio Casalasco in prossimità del ponte strada Zunchetto, sponda SX tra questa e la strada

sul mappale foglio 7 n. 139.

5) INCISA SCAPACCINO;

5.3) Intervento sul rio Valtiverno o Val Martara a monte e a valle del ponte S.P. 27 e la pulizia sotto l'arcata del ponte stesso.

6) MARANZANA;

6.1) Intervento sul rio Cervino, ripristino spallette del ponte di strada Rio Cervino, in prossimità del mappale n. 29 Foglio 3;

7) MOMBARUZZO;

7.2) Intervento sul Rio Cervino sponda DX e SX a valle del ponte di Strada del Campo;

8) QUARANTI;

8.1) Intervento sul rio Casalasco ex fornace in prossimità del mappale 397 foglio n. 1

8.2) Intervento sul rio Sarogna demolizione dei resti del ponte strada Garofina Sarogna.

La maggioranza degli interventi, è relativa o riconducibile al reticolo idrografico minore del sud-est astigiano; il bacino fluviale interessato è quello che fa capo al fiume Tanaro al quale confluiscono il torrente Belbo e La Bormida di Millesimo e i rii minori loro affluenti.

Gran parte degli interventi previsti riguarda criticità di carattere idrogeologico pregresse e prontamente segnalate al Servizio Opere Pubbliche Difesa del Suolo della Regione Piemonte così come si evince dalla documentazione allegata ai documenti progettuali dei singoli interventi.

Con la Conferenza di Servizi Decisoria in forma semplificata disposta ai sensi degli artt. 14 bis e 14 ter, L. 07 agosto 1990 n. 241 sono state convocate le seguenti strutture che hanno rilasciato i seguenti atti di assenso:

Comunità Collinare Vigne e Vini:

Delibera della Giunta dell'Unione n. 15 in data 14 marzo 2022 relativa all'approvazione del NUOVO progetto definitivo per i Lavori di Riassetto idrogeologico di vari corsi d'acqua nel Territorio della Comunità Collinare Vigne e Vini, per un importo onnicomprensivo di euro 260.000,00 redatto a cura della Ditta PROGECO Engineering s.r.l. con sede ad Alba – piazza San Francesco di Assisi 2 – p. iva 01219250055 progettista arch. Icardi Giacomo e geologo Dott. Piano Andrea pervenuto al prot. n. 224 del 07/03/2022;

Delibera della Giunta dell'Unione n. 25 in data 16 maggio 2022 relativa all'approvazione del progetto definitivo per i Lavori di Riassetto idrogeologico di vari corsi d'acqua nel Territorio della Comunità Collinare Vigne e Vini, per un importo onnicomprensivo di euro 260.000,00, il cui quadro economico è stato modificato a seguito degli aumenti dei prezzi delle opere edili in corso in questi primi mesi del 2022, aggiornando l'elenco prezzi al prezzario Regione Piemonte anno 2022.

Opere Pubbliche, Difesa del Suolo, Montagna, Foreste, Protezione Civile, Trasporti e Logistica della Regione Piemonte –A1814B – Tecnico regionale Alessandria - Asti:

Autorizzazioni idrauliche 789-1790-1791-1792-1793-1794-1795-1796 approvate rispettivamente con Determinazioni Dirigenziali numero 614-615-616-617-618-619-620-621 in data 11/03/2022 per i lavori di riassetto idrogeologico del territorio della Comunità Collinare Vigne & Vini relativi al bacino del torrente Belbo e del rio Cervino

AI Po Agenzia Interregionale per il fiume Po

Considerato che a fronte delle elaborazioni formulate dai progettisti in merito all'intervento nel Comune

di Incisa Scapaccino a ridosso del Cimitero comunale persistono alcune perplessità da parte dell'AIPO viene di comune accordo deciso di stralciare tale porzione di opera dal Progetto senza che questo determini nuova approvazione da parte della Conferenza dei Servizi essendo tale opzione riduttiva rispetto all'insieme degli interventi sottoposti ad analisi.

ARPA Piemonte Dipartimento di Asti

Arpa Piemonte ha formulato le osservazioni di competenza e allegato una relazione di contributo tecnico scientifico il cui contributo è stato tenuto presente nella formulazione del progetto esecutivo e che servirà di indicazione durante la fase realizzativa. Tale relazione si conclude con il seguente inciso:

“Considerazioni conclusive

In considerazione di quanto evidenziato nel presente contributo e valutate le scelte progettuali oggetto di istanza, così come deducibili dalla documentazione presentata, si ritiene che l'attività in progetto non sia tale da modificare in modo negativo e significativo lo stato delle matrici e componenti ambientali a livello locale nel tempo. Sono stati indicati i possibili impatti ambientali prodotti durante l'esecuzione degli interventi in progetto e, in qualche modo, definite la modalità di mitigazione degli impatti residui. Al fine di migliorare la compatibilità ambientale del progetto presentato si richiede che l'autorità competente valuti la possibilità di inserire nel provvedimento di chiusura della procedura le indicazioni riportate nel presente documento e riferite alle matrici e componenti ambientali potenzialmente maggiormente interferite. “

Soprintendenza

Valutato che la Soprintendenza, confermando i pareri favorevoli ed i verbali delle Commissioni Locali per il Paesaggio relativi agli interventi ricadenti nel Comune di Quaranti e nel Comune di Mombaruzzo e le determinazioni della Regione Piemonte richiede una Relazione Paesaggistica si provvede ad inviare copia della relazione richiesta ai fini del completamento dell'istruttoria.

Commissioni Locali per il Paesaggio

- Parere Espresso dalla COMMISSIONE LOCALE DEL PAESAGGIO del Comune di Nizza Monferrato – prot. n. 17404 del 26 ottobre 2021;
- Parere Espresso dalla COMMISSIONE LOCALE DEL PAESAGGIO della Comunità Collinare Vigne e Vini – verbale n. 12 del 4 ottobre 2021;
- Parere Espresso dalla COMMISSIONE LOCALE DEL PAESAGGIO del Comune di Mombaruzzo – Verbale n. 01 del 27 gennaio 2022;

Il progetto definitivo ha recepito con apposite revisioni progettuali (PRIMA e SECONDA REVISIONE) le osservazioni pervenute dai vari enti.

Criteria utilizzati per le scelte progettuali esecutive, per i particolari costruttivi, per il conseguimento e la verifica dei prescritti livelli di sicurezza e qualitativi

La localizzazione degli interventi, atti a risolvere dissesti di carattere idrogeologico, non può che essere quella puntualmente individuata dal progetto.

In considerazione alla natura e tipologia delle opere da eseguire, le soluzioni possibili possono essere svariate.

La progettazione ha privilegiato per la maggior parte soluzioni che si ispirassero alle tecniche della ingegneria naturalistica o che comunque rifuggissero dall'utilizzo di manufatti in cemento armato. Questa

scelta è motivata non solo da ragioni di carattere paesaggistico ma anche funzionale e deriva dalla considerazione che le opere di ripristino ambientale devono integrarsi con l'ambiente e avere una flessibilità strutturale marcata per adattarsi alla morfologia dei luoghi. Il materiale utilizzato per le opere di ingegneria naturalistica inoltre è un materiale vivo che oltre ad integrarsi perfettamente con l'ambiente circostante, accresce nel tempo la sua capacità di consolidamento.

1) BRUNO

1.1) INTERVENTO SUL RIO GHERLOBBIA IN PROSSIMITA' DEL PONTE SULLA S.P. n°. 28/A DI VALLE BELBO

Descrizione dettagliata della soluzione selezionata

L'intervento, da realizzarsi in prossimità del ponte sulla S.P. 28/A Nizza – Alessandria, spalla a monte dell'attraversamento in Tubosider soggetta a scalzamento/sottoscavazione sia in sponda dx che sx, dove si rileva l'erosione anche per la presenza di immissione del fosso stradale

Intervento previsto:

Le opere prevedono Consolidamento delle spalle del ponte di monte del tubosider mediante realizzazione di scogliere il cui piede costituirà anche briglie di salto per il fosso stradale che affluisce nel rio.

1.2) INTERVENTO SUL RIO GHERLOBBIA IN PROSSIMITA' DEL PONTE SULLA STRADA COMUNALE SAN MARZANO

Immediatamente a valle del ponte, un manufatto in cls, in sponda sx si nota un'erosione in prossimità dello scarico delle acque del fossato della strada comunale che convoglia le acque meteoriche del versante collinare sovrastante. Il fenomeno è abbastanza consistente tanto da determinare il parziale scalzamento della spalletta del ponte.

Intervento previsto:

Le opere prevedono il consolidamento con massi presenti in alveo, con reintegro di quelli necessari a completare l'opera, per la protezione della sponda sx a valle del ponte e il ripristino dello scarico del fossato che nell'ultimo tratto viene convogliato entro una cunetta in lamiera zincata posata sulla scogliera.

2) CALAMANDRANA

2.1) INTERVENTO SUL RIO GARBAZZOLA

Descrizione dettagliata della soluzione selezionata

Situazione al sopralluogo: Spalla sx di monte del ponte sul Garbazzola risulta svuotata;

Sponda sx a valle del ponte presenta un cedimento spondale a danno anche dello stradello esistente sul ciglio del rio.

Intervento previsto:

Consolidamento (scogliera) del tratto spondale sx del Rio a monte del ponticello;

Consolidamento (scogliera) del tratto di sponda sx a valle del ponte sulla strada comunale dei Milani.

2.2) INTERVENTO SUL RIO MOLINELLO E AFFLUENTE RIO MILANI

Situazione al sopralluogo: cedimento localizzato (10 m scarsi) lungo sponda idrografica sx del Rio Molinello c.ca 30 m a valle del ponte.

Intervento previsto:

Consolidamento (scogliera) del tratto spondale sx del Rio Molinello per 10-15 m a valle del ponticello sulla strada comunale dei Milani.

3) CASTELLETTO MOLINA

3.3) INTERVENTO SUL RIO CASALASCO

Situazione al sopralluogo (gennaio 2020): cedimento su sponda sx che ha interessato la sede stradale soprastante, danni a seguito di eventi novembre/dicembre 2019, evento verificatosi presso il mappale n. 173 del foglio 1;

Intervento previsto:

Consolidamento (scogliera) del tratto spondale sx del Rio Casalasco per il tratto interessato

4) FONTANILE

4.2) INTERVENTO SUL RIO CASALASCO

Sul rio Casalasco in comune di Fontanile, in prossimità del ponte della strada Zunchetto, foglio di mappa catastale n. 7, si evidenzia lo scalzamento della sponda sx a valle ponte caratterizzata da erosione al piede in parte già contrastata mediante infissione di putrelle; presenza di grosse piante tra le putrelle e l'ala del muro (in parte svuotata).

Interventi previsti:

Consolidamento della viabile mediante realizzazione di scogliera che raccordi le putrelle esistenti sul condotto di scarico con l'ala del ponte; in alternativa ricostruzione della sponda mediante asportazione delle piante e realizzazione di scogliera o gabbionata.

5) INCISA SCAPACCINO

5.3) INTERVENTO SUL RIO VALTIVVERNO O VAL MARTARA

Il corso d'acqua in oggetto segue la via Valdivaglio, attraversa la S.P. n. 27 Nizza M.to – Castello di Annone e confluisce nel torrente Belbo in prossimità dell'abitato in via della Repubblica. Il bacino imbrifero piuttosto vasto, durante gli eventi atmosferici significativi è soggetto a fenomeni di tracimazione che la prossimità con infrastrutture stradali e aree densamente edificate rendono particolarmente critici. Più volte tale situazione è stata segnalata alle autorità competenti e vari interventi di pulizia e risagomatura dell'alveo sono stati realizzati nel tempo.

Interventi previsti:

Intervento di sgombero dell'accumulo di materiale formatosi sotto l'impalcato del ponte, intervento di sfalcio a monte del ponte e a valle per tutto il tratto sino alla confluenza con il torrente Belbo e successivo intervento di rimodellamento dei versanti attraverso operazioni di scavo con scavatore cingolato.

6) MARANZANA

6.1) PONTE STRADA CERVINO SUL RIO CERVINO

Si tratta di un ponte ad arco in mattoni i cui piedritti risultano in alcuni punti ammalorati.

Interventi previsti:

Intervento di cuci/scuci e rifacimento malta

7) MOMBARUZZO

7.1) INTERVENTO SUL RIO CERVINO

Sul rio Cervino in prossimità del confine con il comune di Maranzana, presso il ponte della strada comunale del Campo, si evidenzia lo scalzamento e cedimento della massicciata in sponda sx a valle ponte, svuotamento della massicciata stradale in corrispondenza del piedritto di destra del ponte.

Interventi previsti:

Ripristino della massicciata riutilizzando i massi esistenti, consolidamento e ripristino della strada

8) QUARANTI

8.1) INTERVENTO SUL RIO CASALASCO EX FORNACE

In prossimità del complesso della ex fornace il rio Casalasco ha creato erosione in sponda destra, subito a monte del ponticello che conduce al complesso produttivo ora inattivo. Il muro di sponda realizzato presumibilmente con poco basamento è stato scalzato ed è scivolato in alveo dove crea impedimento al deflusso delle acque. Situazione al sopralluogo: ribaltamento in alveo di muro spondale in sponda sx a monte attraversamento.

Interventi previsti:

Demolizione muro e ripristino della sponda mediante scogliera di massi.

8.2) INTERVENTO SUL RIO SAROGNA

Il rio Sarogna, in corrispondenza dell'attraversamento della strada consorziale Garofina Sarogna, a

seguito di accentuati fenomeni erosivi delle sponde ha messo in crisi la spalletta di destra del ponte che ha ceduto provocando il dissesto e crollo dell'impalcato stradale e l'interruzione del transito.

Interventi previsti:

Demolizione del manufatto per il ripristino del corretto deflusso delle acque;

Criteria seguiti per trasferire sul piano contrattuale e costruttivo le soluzioni spaziali, tipologiche e funzionali, architettoniche e tecnologiche previste dal progetto definitivo approvato, rilievi e ricerche effettuate al fine di ridurre in corso di esecuzione la possibilità d'imprevisti.

Al fine di rendere chiara e inequivocabile la comprensione delle lavorazioni componenti il progetto e la sequenza delle operazioni di cantiere, considerata la localizzazione degli interventi che interessano più comuni, e le diverse situazioni tipologiche e costruttive che si manifestano, è stato inserito un "Quadro sinottico degli interventi" nel quale sono specificati i seguenti dati:

Comune nel quale è localizzato l'intervento con il numero d'ordine principale e il sotto numero specifico dell'azione relativa 1.1, 1.2 ecc.;

Corso d'acqua interessato dall'intervento, indicazione se si tratta di acqua pubblica, bacino idrografico di riferimento del corso d'acqua in oggetto;

Tipologia di opera da realizzare e relativo importo lavori suddivise in:

- Opere di demolizione, rimozione, scavo;
- Opere di difesa spondale;
- Opere di sistemazione finale e opere collaterali;

Importo totale dei singoli interventi e a margine importo totale delle singole tipologie di intervento.

Gli elaborati grafici sono organizzati, suddivisi e fascicolati per ogni singolo comune contengono:

- Il testalino, una corografia generale su carta CTR in scala 1:25.000 con indicata la localizzazione degli interventi;
- L'estratto di PRGC;
- L'estratto di mappa catastale con indicazione dell'ubicazione delle opere;

Piante / sezione/i delle opere di riassetto idrogeologico previste.

In merito agli aspetti riguardanti la geologia, la topografia, l'idrologi e le strutture, si fa riferimento alla INDAGINE GEOGNOSTICA, RELAZIONE GEOLOGICA RELAZIONE GEOTECNICA redatta dal geologo dott. Andrea Piano e allegata al progetto definitivo.

Per quanto riguarda il paesaggio, l'ambiente e gli immobili d'interesse storico, artistico ed archeologico che sono stati esaminati e risolti in sede di progettazione attraverso lo studio di fattibilità ambientale, in questa sede, considerata la frammentarietà degli interventi in progetto e la specificità dei singoli provvedimenti che coinvolgono i comuni interessati, si rimanda al quadro riassuntivo degli interventi nel quale sono riassunti, per ogni intervento, il regime dei vincoli e il tipo di autorizzazione o nulla osta necessario.

•

Quadro economico

I prezzi delle singole lavorazioni sono stati dedotti dal prezario regionale delle opere pubbliche edito dalla Regione Piemonte per l'anno 2022, l'appalto prevede lavori a corpo.

Dall'elencazione delle singole lavorazioni necessarie a svolgere compiutamente le opere si è giunti alla stesura di un calcolo della spesa, organizzato in un quadro economico generale.

Questo, suddiviso in opere a base d'asta, somme a disposizione dell'Amministrazione e importo totale dei lavori, segue lo schema previsto dal Regolamento, approvato con il DPR 207/2010 art. 32.

E' stato calcolato l'importo dei singoli interventi suddivisi per i seguenti corpi d'opera:

- Opere di demolizione, rimozione, scavo
- Opere di difesa spondale
- Opere di sistemazione finale del sito di intervento

Delle opere a base d'asta fanno parte le lavorazioni riconducibili alla categoria OG 8 – OPERE FLUVIALI, DI DIFESA, DI SISTEMAZIONE IDRAULICA E DI BONIFICA.

Gli interventi elencati secondo i vari corpi d'opera determinano un importo lavori di € **158.084,04**, quale devono essere aggiunti:

- gli oneri per la sicurezza di € **5.000,00** per un importo totale di € **163.084,04**
- le somme a disposizione dell'Amministrazione di cui fanno parte:

IVA SUI LAVORI 22%

Spese per servizi tecnici di progettazione definitiva, esecutiva, direzione lavori e contabilità, prestazioni in merito alla sicurezza dei cantieri quale CSP e CSE compresi oneri contributivi

IVA su spese tecniche, rilievi, accertamenti, 22%

Spese tecniche per relazione geologica, Cassa previdenza Geologi, IVA 22% ;

Spese per prove indagini, analisi e IVA 22%;

Collaudo opere strutturali, cassa ingegneri e architetti, IVA 22%;

Incentivi per funzioni tecniche (Di cui all'art. 113 del D. L.gs 50/2016)

Accantonamento del 3% dell'importo finanziato a favore del Commissario;

Accantonamenti per imprevisti e ad eventuali lavori in amministrazione diretta

L'importo totale delle somme a disposizione dell'Amministrazione ammonta a € **96.915,96**

L'importo totale del progetto, IVA compresa, ammonta ad € **260.000,00**.

Il progetto esecutivo, nella sua formulazione tecnico economica, soddisfa e raggiunge tutti gli obiettivi imposti dall'amministrazione e rispetta i limiti imposti dalle risorse finanziarie a disposizione.

Incisa Scapaccino, lì

Progeco Engineering srl

Architetto Icardi Giacomo

**INTERVENTI CONTRO IL DISSESTO IDROGEOLOGICO, PROGRAMMAZIONE INTERVENTI
PER IL PERIODO 2014 -2020**

COMUNITA' COLLINARE VIGNE & VINI

PROGETTO DI RIASSETTO IDROGEOLOGICO DEL TERRITORIO DELLA COMUNITA' COLLINARE VIGNE & VINI RELATIVO AL BACINO DEL TORRENTE BELBO E DEL RIO CERVINO.

QUADRO RIASSUNTIVO DEI VINCOLI E NORME

COMUNI	N°	CORSO D'ACQUA INTERESSATO	BACINO IDROGRAFICO DI RIFERIMENTO	Acqua pubblica SI - NO	VINCOLO IDROGEOLOGICO		AUTORIZZAZIONE IDRAULICA		AUTORIZZAZIONE AI SENSI DEL D.Leg. 42/2004	D.P.R. 380/2001 IN MATERIA EDILIZIA	UNESCO
					COMPETENZA PROVINCIA	COMPETENZA REGIONE	COMPETENZA SETTORE OO.PP REGIONE	AIPO		Art. 7 attività edilizia P.A.	
BRUNO	1.1	Rio GHERLOBBIA ponte su S.P. 28 di Valle Belbo	Torrente BELBO	SI	SI		SI		SI	Approvazione progetto con delibera di C.C. ovvero di G.C.	NO VINCOLO
	1.2	Rio GHERLOBBIA ponte su strada comunale San Marzano	Torrente BELBO	NO	NO VINCOLO		SI		NO	Approvazione progetto con delibera di C.C. ovvero di G.C.	NO VINCOLO
CALAMANDRAN A	2.1	Rio GARBAZZOLA In prossimità dei mapp. F. 10 n. 59 e 662	Torrente BELBO	SI	NO VINCOLO		SI		SI	Approvazione progetto con delibera di C.C. ovvero di G.C.	BUFFER ZONE
	2.2	Rio MOLINELLO ponte strada San Vito.	Torrente BELBO	SI	NO VINCOLO		SI		SI	Approvazione progetto con delibera di C.C. ovvero di G.C.	NO VINCOLO
CASTELLETTO MOLINA	3.3	Rio CASALASCO In pross. foglio 1 n. 173	Torrente CERVINO	SI	SI		SI		SI	Approvazione progetto con delibera di C.C. ovvero di G.C.	BUFFER ZONE
FONTANILE	4.2	Rio CASALASCO (Ponte strada Zunchetto)	Torrente CERVINO	SI	NO VINCOLO		SI		SI	Approvazione progetto con delibera di C.C. ovvero di G.C.	BUFFER ZONE
INCISA SCAPACCINO	5.3	Rio VALTIVVERNO O VAL MARTARA ponte su SP 28	Torrente BELBO	SI	NO VINCOLO		SI		SI	Approvazione progetto con delibera di C.C. ovvero di G.C.	NO VINCOLO
MARANZANA	6.1	Rio CERVINO ponte strada Cervino	BORMIDA DI MILLESIMO	SI	NO VINCOLO		SI		SI	Approvazione progetto con delibera di C.C. ovvero di G.C.	BUFFER ZONE
MOMBARUZZO	7.1	Rio CERVINO ponte strada del Campo	BORMIDA DI MILLESIMO	SI	NO VINCOLO		SI		SI	Approvazione progetto con delibera di C.C. ovvero di G.C.	NO VINCOLO
QUARANTI	8.1	Rio CASALASCO ex fornace cedimento spondale	Torrente CERVINO	SI	NO VINCOLO		SI		SI	Approvazione progetto con delibera di C.C. ovvero di G.C.	BUFFER ZONE
	8.2	Rio SAROGNA ponte strada Garofina	Torrente CERVINO	NO	NO VINCOLO		SI		NO	Approvazione progetto con delibera di C.C. ovvero di G.C.	BUFFER ZONE

* L'intervento prevede solo un rivestimento corticale della scarpata prospiciente il torrente Belbo.

INTERVENTI CONTRO IL DISSESTO IDROGEOLOGICO, PROGRAMMAZIONE INTERVENTI PER IL PERIODO 2014 -2020

COMUNITA' COLLINARE VIGNE & VINI

"RIASSETTO IDROGEOLOGICO DEL TERRITORIO DELLA COMUNITA' COLLINARE VIGNE & VINI RELATIVO AL BACINO DEL TORRENTE BELBO E DEL RIO CERVINO".

QUADRO SINOTTICO DEGLI INTERVENTI (importi al netto degli oneri per la sicurezza)

COMUNI	N°	CORSO D'ACQUA INTERESSATO	Acqua pubblica SI - NO	BACINO IDROGRAFICO DI RIFERIMENTO				FINANZIAMENTO € 260.000,00 COSTO TOTALE INTERVENTO
					Opere di demolizione, rimozione, scavo	Difesa spondale/ Ingegneria naturalistica	Opere di sistemazione finale e opere collaterali	
BRUNO	1.1	Rio GHERLOBBIA ponte su S.P. Nizza/Alessandria n. 28	SI	Torrente BELBO	6 386,59 €	11 218,91 €	1 692,86 €	19 298,36 €
	1.2	Rio GHERLOBBIA ponte su strada comunale San Marzano	NO	Torrente BELBO	4 101,52 €	10 418,47 €	1 443,30 €	15 963,29 €
CALAMANDRANA	2.1	Rio GARBAZZOLA In prossimità dei mapp. F. 10 n. 59 e 662	SI	Torrente BELBO	1 608,12 €	13 488,21 €		15 096,33 €
	2.2	Rio MOLINELLO ponte strada San Vito.	NO	Torrente BELBO	7 002,43 €	4 961,40 €	1 413,70 €	13 377,53 €
CASTELLETTO MOLINA	3.3	RIO CASALASCO In pross.foglio 1 n. 173	SI	Torrente CERVINO	6 081,78 €	11 015,33 €	6 231,60 €	23 328,71 €
FONTANILE	4.2	RIO CASALASCO Ponte Strada Zunchetto	SI	Torrente CERVINO	9 285,07 €	14 899,83 €	2 382,38 €	26 567,28 €
INCISA SCAPACCINO	5.3	RIO VALTIVVERNO o rio val Martara Pulizia alveo sotto ponte	SI	Torrente Belbo	14 712,12 €			14 712,12 €
MARANZANA	6.1	RIO CERVINO Ripristino spalletta ponte str. Cervino	SI	BORMIDA DI MILLESIMO			1 589,00 €	1 589,00 €
MOMBARUZZO	7.2	RIO CERVINO Ponte strada del Campo	SI	BORMIDA DI MILLESIMO	3 439,80 €	9 445,14 €	2 179,36 €	15 064,30 €
QUARANTI	8.1	Rio CASALASCO ex fornace cedimento spondale	SI	Torrente CERVINO	3 105,24 €	6 072,94 €	737,76 €	9 915,94 €
	8.2	Rio SAROGNA Demolizione ponte crollato	NO	Torrente CERVINO	735,18 €	2 436,00 €		3 171,18 €
SOMMATORIA INTERVENTI					56 457,85 €	83 956,23 €	17 669,96 €	158 084,04 €