



Regione Piemonte  
Provincia di Novara



## Comune di Borgomanero

**Piano Regolatore Generale Comunale**  
Approvazione Regione Piemonte con modifiche "ex officio"  
D.G.R. n. 70 - 2680 del 21 dicembre 2015

**Variante Strutturale n. 1**  
Legge Regionale 5 dicembre 1977 n. 56 e s.m.i.  
Art. 17 comma 4

Proposta Tecnica di Progetto Preliminare  
Delibera Consiglio Comunale n. \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_

Progetto Preliminare  
Delibera Consiglio Comunale n. \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_

Proposta Tecnica di Progetto Definitivo  
Delibera Consiglio Comunale n. \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_

Progetto Definitivo  
Delibera Consiglio Comunale n. \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_

Sindaco: Sergio Bossi

Assessore: Elisa Lucia Zanetta

Segretario: Michele Crescentini

Responsabile del procedimento: Morena Medina

Elaborato:

**Rapporto Ambientale – Integrazione e  
approfondimenti a osservazioni A.R.P.A. Piemonte**

Progettista:  
architetto Mauro Vergerio – Viale Garibaldi 10 – 28887 Omegna (VB)  
tel.: 0323642906 – [mauro@studiovergerio.com](mailto:mauro@studiovergerio.com)

Estensore elaborato:  
dottore forestale Luca Malcotti – Via Olanda 31 – 28921 Verbania (VB)  
tel.: 0323675544 – [malcotti75@gmail.com](mailto:malcotti75@gmail.com)

## Sommario

<b>PREMESSA .....</b>	<b>2</b>
<b>RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONE E APPROFONDIMENTI ALLA RELAZIONE DI CONTRIBUTO TECNICO SCIENTIFICO A.R.P.A. DE 29.09.2025 .....</b>	<b>3</b>
<b>ANALISI DELLE COERENZE.....</b>	<b>3</b>
<b>SUOLO .....</b>	<b>4</b>
<b>FLORA, FAUNA E BIODIVERSITÀ.....</b>	<b>4</b>
<b>MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE.....</b>	<b>5</b>
<b>PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE.....</b>	<b>9</b>
<b>RISPOSTA ALLE OSSERVAZIONI DURANTE FASE DI SPECIFICAZIONE.....</b>	<b>10</b>

## **Premessa**

Il presente elaborato, redatto dallo scrivente dottore forestale e ambientale Luca Malcotti, iscritto all'Ordine Interprovinciale dei Dottori Agronomi e Forestali del Piemonte, al n. 481, con studio professionale in Via Olanda n. 31 a Verbania (VB), costituisce documento di risposta, con integrazioni e approfondimenti, alle osservazioni espresse da parte di A.R.P.A. – Dipartimento Territoriale Piemonte Nord Est, quale Ente con competenza in materia ambientale ed in qualità di supporto tecnico scientifico agli Enti coinvolti nel procedimento, secondo quanto previsto dal punto 1.2, lettera d, della D.G.R. n. 25 – 2977 del 29.02.2016 e dall'art. 6 della L.R. n. 13/2023, in riferimento al Rapporto Ambientale nell'ambito della Variante Strutturale n. 1 al P.R.G.C. ex art. 17, c.4 della L.R. n. 56/77 e s.m.i.

Di seguito si riportano le integrazioni ed approfondimenti riportati nel presente documento integrativo in riferimento alla Relazione di Contributo Tecnico Scientifico di A.R.P.A.

- Il quadro conoscitivo ambientale illustrato nel Rapporto Ambientale non risulta esaustivo; in particolare risulta indispensabile un riscontro a quanto indicato nella Relazione dell'Organo Tecnico Regionale per la V.A.S. finalizzata all'espressione del parere motivato di compatibilità ambientale, allegata alla D.D. 12.08.2013 n. 389, che motivi quali siano le misure compensative e le aree ad esse destinate individuate attraverso uno "studio specifico";
- Esiti del Piano di Monitoraggio del vigente P.R.G.C., quale strumento che ha lo scopo di controllare il grado di raggiungimento del Piano medesimo, l'evoluzione degli impatti ambientali determinati dalle trasformazioni urbanistiche, nonché lo stato di attuazione delle misure di mitigazione e compensazione;
- Mancanza di considerazioni degli elementi emersi dalle Verifiche di Assoggettabilità a V.A.S. nell'ambito della Variante Parziale n. 10 con modifiche del P.I.P. di Cascina Beatrice.
- Mancanza di corrispondenza di azioni concrete agli obiettivi di sostenibilità alle componenti flora, fauna e biodiversità, anche in riferimento del Progetto "Novara in ewte";
- Mancanza di un'analisi ambientale dell'impatto sul suolo correlato agli interventi proposti (variazione della copertura da non artificiale ad artificiale e la relativa perdita di sistemi ecosistemici);

Inoltre l'elaborato intende rispondere, integrando e aggiornando quanto sviluppato nel Rapporto Ambientale, alle osservazioni espresse sempre da A.R.P.A. – Dipartimento Territoriale Piemonte Nord – Est nel luglio 2021 nell'ambito del documento della Fase di Specificazione, ai sensi dell'art. 14, comma 1, numero 4bis della L.U.R. relativamente a:

- Entità e stato di attuazione delle misure di compensazione ecologica previste dal P.R.G.C. vigente in relazione al consumo di suolo;
- Analisi di eventuali criticità applicative all'art. 43 delle N.T.A. "Prescrizioni di carattere ambientale: Misure di mitigazione e compensazione";
- Indagare le possibili soluzioni (de – impermeabilizzazione, rinaturalizzazione etc.) in considerazione agli esiti del Progetto "Novara in rete 2";
- Relazionare le azioni di variante con le componenti ambientali, secondo uno schema matriciale;

- Precisare se potenziamento delle reti ecologiche sono da intendersi come azione di compensazione ecologica, con chiarimento sui concetti di biodiversità e connettività ambientale degli insediamenti.

## **Risposta alla richiesta di integrazione e approfondimenti alla Relazione di contributo tecnico scientifico A.R.P.A. de 29.09.2025**

### **Analisi delle coerenze**

Il paragrafo 4.5 del Rapporto Ambientale elenca gli obiettivi di sostenibilità ambientale, in riferimento a diverse componenti ambientali, che si propone di perseguire con la Variante Strutturale n. 1 al vigente P.R.G.C. di Borgomanero.

Con specifico riferimento alla componente Flora, Fauna e Biodiversità gli obiettivi che si intendono perseguire e raggiungere risultano essere i seguenti:

- Conservare e migliorare lo stato della fauna e della flora selvatiche, degli habitat e dei paesaggi (biodiversità);
- Tutela e potenziamento della rete ecologica;
- Mitigare e compensare gli impatti sugli ecosistemi;
- Ridurre la frammentazione del territorio dovuta principalmente all'edificato ed alle infrastrutture di trasporto.

Concretamente la Variante intende perseguire i citati obiettivi:

- Favorendo la densificazione degli interventi e delle azioni in gran parte all'interno del tessuto urbano o comunque all'interno di un contesto ambientale già fortemente edificato, risparmiando di fatto le aree esterne all'edificato, che presentano ad oggi ancora un buon livello di naturalità (aree boscate, incolti e aree agricole); tale obiettivo incide positivamente sulla conservazione della flora, della fauna e della biodiversità, appunto delle aree esterne all'edificato, riducendone, ovvero non creando ulteriori frammentazioni nell'ambito del territorio comunale di Borgomanero;
- Proponendo, ad integrazione del Rapporto Ambientale, quale intervento di mitigazione ambientale e paesaggistica come opere di mitigazione ambientale ed ecologica interventi di riqualificazione, dal punto di vista vegetazionale lungo le sponde del Torrente Agogna, come specificato negli obiettivi e nelle modalità al paragrafo "Misure di mitigazione e compensazione" del presente elaborato. Il tratto di Torrente Agogna interessato dagli interventi ricade in parte nell'ambito del Corridoio Ecologico Fluviale "Alta Valle del Torrente Agogna" ed in parte nell'ambito del Corridoio Ecologico Fluviale "Torrente Agogna – tratto pianiziale", così come individuati dal Progetto "Novara in rete", che nei suoi obiettivi specifici intende:
  - Contrastare la perdita di biodiversità causata dalla frammentazione del territorio (obiettivo anche della V.P.n. 1), il degrado e la distruzione degli habitat attraverso il miglioramento della funzionalità delle connessioni ecologiche e della matrice permeabile (obiettivo delle opere e interventi di mitigazione ambientale ed ecologica sul T. Agogna);
  - Valorizzare le aree sorgenti di biodiversità, ovvero il Torrenet Agogna, anche mediante interventi di contrasto a specie vegetali aliene in primis la *Follopia (Reynutria) japonica*, a favore

di specie ed essenze vegetali autoctone e caratterizzanti la vegetazione fluviale e perfluviale del corso d'acqua;

- Integrare le esigenze della pianificazione territoriale (P.R.G.C.) con le esigenze di salvaguardia della biodiversità, rafforzando gli obiettivi ecologici nella pianificazione territoriale di livello comunale.

## **Suolo**

Risulta evidente che interventi ed azioni di edificazione, ovvero la variazione e trasformazione di superfici naturali (non artificiali) in superfici artificiali (edificate) comporta degli impatti di carattere ambientale sul suolo riconducibili essenzialmente a:

- impermeabilizzazione delle superfici (riduzione della capacità drenante);
- possibile contaminazione dei suoli;
- riduzione dello stoccaggio di carbonio.

Premesso che sostanzialmente le poche superfici naturali destinate alle azioni e interventi inseriti nella proposta di V.P. n. 1 al vigente P.R.G.C. ricadono in aree già ampiamente e da tempo artificializzate si ritiene che gli impatti ambientali, di cui sopra, risultino ridotti, sia per spazio che per intensità.

E' comunque doveroso indicare e prescrivere misure di mitigazione a tali impatti in fase di esecuzione delle azioni e degli interventi; a titolo esemplificativo:

- pavimentazioni drenanti: utilizzo di masselli autobloccanti filtranti, asfalto drenante o grigliati inerbiti per parcheggi e zone pedonali. Permettono all'acqua di attraversare la superficie e raggiungere il sottosuolo
- pozzi e trincee di infiltrazione: scavi riempiti di materiale inerte (ghiaia o ciottoli) che raccolgono l'acqua piovana dalle superfici impermeabili e la rilasciano gradualmente nel terreno;
- ripiantumazioni e inerbimenti nelle aree di pertinenza degli edificati.

## **Flora, Fauna e Biodiversità**

Si rimanda a quanto indicato nel paragrafo "Analisi delle coerenze" all'interno del presente elaborato.

In riferimento agli interventi di modifica della Rete Ecologica, riconducibili a:

- stralcio di un tratto della rete ecologica tra il limite meridionale P.I.P. Beatrice e Via Papa Giovanni XXIII, lungo il Torrente Grua
- traslazione di un tratto di rete ecologica nei pressi della rotatoria d'innesto alla tangenziale

Nel primo caso occorre evidenziare che il tratto di rete ecologica che viene stralciato non si configura come un vero e proprio corridoio ma un tratto, sebbene naturale che va ad interrompersi all'interno di un contesto fortemente edificato presente a Sud dell'area del P.I.P della Beatrice, che costituisce piuttosto un ostacolo al corridoio stesso; in alternativa e sostituzione dello stralcio di tale area si è pertanto ipotizzato di introdurre un corridoio, sebbene in corrispondenza della S.P. n. 167, sfruttando le aree naturali (boschi e prati) posti in fregio alla citata viabilità.

Nel secondo caso invece si ritiene che la nuova area proposta di ridefinizione della rete ecologica, per questioni di carattere ambientale (maggiore presenza di bosco e di naturalità) risulti migliore rispetto a

quella definita dal P.T.P. che lambisce a Sud aree già edificate ed intersecando uno snodo ad alta frequentazione veicolare; in entrambi i casi il tratto di corridoio ecologico mette in contatto le medesime aree, ma nel caso della proposta di ridefinizione trattasi di aree sicuramente con un maggiore livello di naturalità.

### **Misure di mitigazione e compensazione**

La Variante Strutturale n. 1 al P.R.G.C. vigente di Borgomanero contiene all'interno delle Norme Tecniche di Attuazione (N.T.A.) uno specifico articolo dedicato relativo alle "Prescrizioni di carattere ambientale: misure di mitigazione e compensazione" (vedi art. 43 delle N.T.A.).

Ad oggi il Rapporto Ambientale al paragrafo 9 "Mitigazioni e Compensazioni" specifica che "A mitigazione e compensazione degli interventi, in particolare quelli che determinano, sebbene in maniera modesta, il consumo di suolo, si prevede la realizzazione di opere di miglioramento forestale e ambientale riassumibili in due tipologie di intervento:

- Miglioramenti forestale compensativo a carico di boschi esistenti in avanzato stato di abbandono selvicolturale, per una superficie di circa 6,25 ha;
- Aree prative destinate a rimboschimento compensativo, per una superficie di circa 5,96 ha.

Entrambi gli interventi, di carattere forestale e indicati preliminarmente dal Dott. For. Guido Locatelli, ottemperano alla specifica normativa forestale in fatto di trasformazioni d'uso del suolo (bosco) in altra destinazione d'uso, ai sensi dell'art. 19 della L.R. n. 4/2009 e D.G.R. n. 4 - 3018 del 26/03/2021.

Tali interventi, meramente compensativi, afferenti ad una specifica normativa di settore, ovvero quello forestale, comunque presentano dei risvolti di carattere mitigativo, permettendo il miglioramento di soprassuoli forestali, dal punto di vista compositivo e strutturale, che oggi versano in uno stato di avanzato di abbandono selvicolturale e realizzando nuove aree boscate, mediante la messa a dimora di trapianti forestali di essenze locali, a collegamento di aree boscate esistenti e contribuendo a generare nuovi luoghi idonei per la fauna selvatica.

Entrambi gli interventi si configurano inoltre opere di miglioramento paesaggistico.

Il Rapporto Ambientale non contempla specifiche indicazioni su opere di miglioramento ambientale ma solo un cenno "*In alternativa si possono prevedere opere di miglioramento ambientale nell'ambito dei corridoi ecologici con particolare riferimento al corso del Torrente Agogna*".

In risposta e integrazione alle osservazioni di A.R.P.A. vengono pertanto indicati gli interventi di mitigazione ambientale.

Per tale obiettivo si è deciso pertanto di indicare e portare ad attuazione, da parte dell'Amministrazione Comunale di Borgomanero, di specifici interventi nell'ambito del lavoro del novembre 2024 intitolato "Rilevamento e mappatura di situazioni di pericolo lungo il corso del Torrente Agogna", nel tratto dal confine Nord con Briga Novarese al "Ponte Rosso" della ferrovia, per una lunghezza di circa 2,1 km e dal Ponte del Torrione al confine Sud con Cureggio, per una lunghezza di circa 3,7 km.

Tale studio preliminare ha interessato:

- Le difese spondali, suddivise in muro di protezione spondale, scogliera o gabbionata, e massi di protezione spondale;

- Sponde soggette ad erosione fluviale;
- Sponde soggette a dissesto puntuale;
- Alberature di alto fusto instabili;
- Alberature di alto fusto in zone di pertinenza dell'alveo in condizioni di deflusso regolare;
- Piante sradicate sulle sponde o in alveo;
- Alveo con depositi da rimuovere;
- Colture arboree in settori di pertinenza di dinamica fluviale che richiedono interventi di manutenzione.

Lo studio approfondito eseguito ha messo in evidenza diverse criticità e problematiche, soprattutto causate dal comparto vegetazionale, lungo l'asta fluviale del Torrente Agogna, quali:

- Esemplari arborei sradicati all'interno dell'alveo del torrente che impediscono il regolare deflusso delle acque;
- Esemplari arborei deperienti, morti in piedi e/o instabili e mal ancorati al terreno radicati sulle sponde e/o in alveo del torrente;
- Esemplari arborei radicati su opere di difesa spondale quali fattori di danneggiamento dell'opera stessa.

Alla luce di questo quadro conoscitivo pertanto si ritiene di inserire specifici interventi di manutenzione sulla componente vegetazionale del Torrente Agogna, quali opere di mitigazione ambientale e paesaggistica a corredo del documento del Rapporto Ambientale, oltre che a supporto della Variante Strutturale n. 1 del vigente P.R.G.C. di Borgomanero.

Il contesto ambientale di intervento è quello del Torrente Agogna dove l'elemento destinato ad intervento è costituito dal "bosco ripario", ovvero quel soprassuolo forestale che cresce lungo le sponde dei corsi d'acqua di ogni tipo, dai modesti impluvi e rii a portata idrica discontinua, il più delle volte confinati in proprietà private e/o di proprietà demaniale.

Per la loro particolare collocazione gli alberi e gli arbusti svolgono un ruolo spiccatamente multifunzionale che, accanto alla produzione di legno, vede prioritari la protezione delle sponde dall'erosione ed il contributo alla regimazione delle acque insieme alle funzioni paesaggistiche e naturalistiche di connessione della rete ecologica.

Le specie arboree e arbustive tipiche di questi ambienti si possono suddividere in due grandi gruppi:

- specie a legno tenero (salici, pioppi, ontani), a rapida crescita, con notevole capacità di diffusione, presenti soprattutto in alveo o sulle fasce spondali;
- specie a legno duro (olmi, frassini, querce, aceri, tigli) a crescita più lenta, tipiche dei boschi più stabili delle aree golenali.

Possono essere presenti anche altre specie come robinia, rovere, faggio, castagno, carpini, ciliegio e abeti, non esclusive dell'ambiente ripario che, in condizioni di stretta continuità tra alveo e versante (alvei incassati, forre, ecc.), si aggiungono a quelle tipiche o le sostituiscono.

Le specie degli ambienti ripari a legno tenero presentano alcune caratteristiche peculiari:

- ampio e robusto apparato radicale;

- elevata flessibilità del fusto, almeno nelle fasi giovanili;
- resistenza alla sommersione permanente o temporanea;
- capacità di emettere radici dal fusto e/o sopportare l'interramento;
- elevata capacità di diffusione da seme e/o vegetativa da frammenti di rami trasportati dalla corrente.

La vegetazione riparia tuttavia, per svolgere bene il proprio compito, non può essere abbandonata a sé stessa, anche per evitare che possa divenire a sua volta un pericolo in caso di eventi alluvionali.

Le principali funzioni dei boschi ripari sono le seguenti:

- Protezione e stabilizzazione delle sponde: limitano i processi erosivi e regolano gli afflussi e deflussi idrici;
- Conservazione della biodiversità: in alcuni ambiti costituiscono habitat ricchi di specie animali e vegetali tutelati dalla normativa europea (Direttive 92/43/CEE e 147/09/CE);
- Paesaggistico – ricreativa: fruizione da parte della cittadinanza;
- Tutela ambientale: permette la riduzione di inquinanti nell'acqua agendo come fascia tampone tra colture, insediamenti urbani e le acque.

Attualmente le criticità e problematiche rilevate sono il frutto della naturale dinamica dei boschi ripari attivata dalle piene, responsabili dei principali processi di erosione e deposizione dei sedimenti.

Le caratteristiche del corso d'acqua, in particolare pendenza, portata e quota determinano la tipologia di vegetazione prevalente.

Lo sviluppo e l'evoluzione di questa sono conseguenza delle modificazioni indotte dai fenomeni estremi, ovvero i lunghi periodi di magra che limitano la disponibilità idrica e le piene che possono agire in modo distruttivo anche sugli alberi.

Le salicacee (pioppi e salici) sono in grado di riprodursi anche per via vegetativa, mediante ricacci e talee. Piante, o loro parti, trasportate a valle dalla corrente, una volta depositate sul greto, radicano dando prontamente origine a nuovi popolamenti.

Sulla scorta di quanto sopra, pertanto si ritiene di considerare, per i tratti di Torrente Agogna indicati, opere di mitigazione ambientale ed ecologica, specifici interventi di gestione della vegetazione presente sulle due sponde del corso d'acqua.

Tale gestione:

- Dovrà avere finalità di manutenzione e caratteristiche tali da non comportare alterazioni permanenti dello stato dei luoghi;
- Dovrà tendere al recupero e alla salvaguardia delle caratteristiche naturali ed ambientali degli alvei;
- Dovrà essere eseguita con interventi di tipo colturale preservando le funzioni anti erosive, naturalistiche, ambientali e paesaggistiche che le formazioni riparie assicurano.

Operativamente, in base alle caratteristiche dei tratti di Torrente Agogna indicati e del comparto vegetazione (componente arborea ed arbustiva) presente, il raggiungimento degli obiettivi di

miglioramento compositivo e strutturale della vegetazione, nonché di manutenzione idraulica, avverrà in linea generale attraverso i seguenti interventi:

- Rimozione del materiale legnoso in alveo;
- Rimozione dei soggetti arborei deperienti, morti e/o instabili al fine di evitare una loro caduta in alveo;
- Rimozione dei soggetti arborei insistenti su opere di difesa spondale che ne pregiudicano la loro struttura e funzione.

Nei casi non ricadenti ai punti precedenti gli interventi dovranno ottemperare ai criteri e alle norme del Regolamento Forestale della Regione Piemonte, con particolare riferimento all'art. 37 e 37 bis.

Contestualmente all'esecuzione dei lavori di cui sopra, al fine di perseguire gli obiettivi di mitigazione, si prevede di programmare un piano di gestione e contenimento di specie esotiche ed infestanti, rilevate nel contesto ambientale in esame.

Si tratta nello specifico di mettere in atto azioni a carico principalmente di *Fallopia (Reynoutria) spp*, specie inserita nella Black List – Management della Regione Piemonte, che comprende l'elenco relativo alle specie esotiche che sono presenti in maniera diffusa sul territorio e per le quali non sono più auspicabili misure di eradicazione da tutto il territorio regionale, ma per le quali bisogna comunque evitare l'utilizzo e possono essere applicate misure di contenimento e interventi di eradicazione da aree circoscritte; tale specie attualmente incide negativamente sulla biodiversità e su manufatti.

Complessivamente le fasce spondali interessate dagli interventi di manutenzione e riqualificazione risultano vaste 79.175,00 mq (7,9175 ha).

Il rapporto compensativo, in fase progettuale della Variante Strutturale n. 1, è stato indicato in 1 mq di suolo consumato – 1 mq di superficie di mitigazione.

In alternativa si ipotizza un rapporto compensativo monetario pari a 1,12 €/mq, pari al costo degli interventi di manutenzione della vegetazione presente lungo le sponde del Torrente Agogna.

Tale importo deriva dalle seguenti voci del Prezzario della Regione Piemonte.

<b>18.A65.A10</b>	Diradamento di superfici boscate degradate, anche costituenti le fasce di vegetazione spondale, in funzione selvicolturale e di riequilibrio ecosistemico, comprendente tutte le opere di decespugliamento ed il taglio delle piante in esubero, nonché di quelle morte, malate o malvenienti secondo le indicazioni della D. L., successiva raccolta ed accatastamento dei materiali di risulta, sramatura, cernita ed allontanamento dei materiali non utilizzabili e loro trasporto ad impianto di trattamento autorizzato, trasporto del legname utile al piazzale di carico		
18.A65.A10.015	oltre i 3.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0,52

<b>18.A65.A20</b>	Decespugliamento di scarpate stradali o fluviali invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti con salvaguardia della rinnovazione arborea ed arbustiva naturale di altezza superiore a metri 1, eseguito con attrezzatura manuale, meccanica o meno (motosega, decespugliatore, falce)		
18.A65.A20.005	con raccolta e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato o altro luogo indicato dalla D. L. dei materiali di risulta	m <sup>2</sup>	0,60

### **Piano di Monitoraggio Ambientale**

Relativamente al Piano di Monitoraggio è stato predisposto specifico elaborato a supporto e corredo del Rapporto Ambientale, quale documento per il controllo degli interventi e azioni del P.R.G.C. nel tempo (valutazione in itinere) e per la verifica o meno del raggiungimento degli obiettivi individuati (valutazione ex post).

Gli aspetti nei quali si dovrà concentrare il P.M. riguarderanno essenzialmente gli effetti del P.R.G.C. sull'ambiente e l'efficacia delle misure contenute nel medesimo Piano.

A tal fine sono stati individuati degli "indicatori" in grado di rappresentare gli aspetti più significativi dell'ambiente, quali:

- Indicatori di contesto in riferimento alle diverse componenti ambientali: suolo, flora, fauna, biodiversità e paesaggio;
- Indicatori di processo in riferimento alla valutazione del livello di attuazione del Piano ed il raggiungimento degli obiettivi proposti;
- Indicatori di contributo in riferimento alla misurazione degli interventi di mitigazione e compensazione ambientale.

Per tutti i 3 indicatori il P.M. prevede delle specifiche Schede di Monitoraggio, definisce le cadenze temporali (durata del monitoraggio, frequenza di emissione dei rapporti e frequentazione di rilievi degli indicatori).

Con riferimento all'Indicatore Suolo:

- Indice di consumo di suolo da superficie urbanizzata.

Con riferimento all'Indicatore Flora, Fauna e Biodiversità:

- Trasformazione delle aree boscate in ambito urbano.

Con riferimento all'Indicatore Paesaggio, Beni materiali e patrimonio culturale, architettonico e archeologico:

- Evoluzione del contesto paesaggistico

Nel P.M. proposto a corredo del Rapporto Ambientale per la Variante Strutturale n. 1 del vigente P.R.G.C. di Borgomanero, come indicato nella tabella finale del documento, gli spetti ambientali che sono stati considerati, in relazione agli obiettivi di variante sono i seguenti:

Per l'indicatore: Suolo vengono prese

- Consumo di suolo da superficie urbanizzata;
- Capacità drenante dei terreni;
- Trasformazione aree boscate in ambito urbano;
- Evoluzione del contesto paesaggistico;
- Grado di attuazione lotti di nuovo impianto a destinazione residenziale;
- Indice di compensazione ambientale.

In relazione al Piano di Monitoraggio del P.R.G.C. vigente, è stata predisposta la "revisione" della proposta del Piano di Monitoraggio alla Variante Strutturale n. 1, con l'obiettivo di individuare e indicare i punti di raccordo tra i due P.M. alla quale si rimanda per gli esiti del P.M., con specifico riferimento ai parametri ambientali.

In linea generale vengono riproposti anche nel "nuovo" Piano di Monitoraggio, i medesimi Indicatori Ambientali:

- Consumo di suolo da superficie urbanizzata;
- Capacità drenante dei terreni;
- Trasformazione aree boscate in ambito urbano;
- Evoluzione del contesto paesaggistico;
- Grado di attuazione lotti di nuovo impianto a destinazione residenziale;
- Indice di compensazione ambientale

Con la relativa formula di calcolo dell'indicatore, la sua unità di misura, alla periodicità del monitoraggio e alla fonte.

La definizione di ogni indicatore ambientale verrà essere preso in considerazione dal  $T_0$  (stato dell'intervento *ante operam*) al  $T_x$  (stato dell'intervento *post operam*), con una specifica analisi dei dati ed eventualmente con indicazioni delle misure correttive.

### **Risposta alle osservazioni durante Fase di Specificazione**

Quanto relazionato nei paragrafi precedenti risponde in buona parte a quanto fatto osservare in fase di specificazione nel procedimento di approvazione della Variante Strutturale n. 1 al vigente P.R.G.C. di Borgomanero.

La proposta di opere di mitigazione ambientale ed ecologica in corrispondenza del Torrente Agogna, supera le criticità applicative dettate dall'art. 43 delle N.T.A. "Prescrizioni di carattere ambientale: Misure di mitigazione", mentre la prescrizione nell'utilizzo di materiali idonei a mitigare gli impatti ambientali sulla componente suolo, dovuta alle nuove azioni ed interventi proposti dalla V.P. n. 1 risponde alle soluzioni di de - impermeabilizzazione e rinaturalizzazione, come per le componenti flora e fauna e biodiversità.

La ridefinizione di alcune reti ecologiche si basa, sia sul concetto di biodiversità ma piuttosto sul concetto di connettività ambientale tra gli insediamenti, intesa come del paesaggio di permettere il movimento di specie e processi ecologici, collegando aree naturali frammentate da infrastrutture o zone urbanizzate, all'interno di un territorio fortemente condizionato da aree edificate.

In merito all'entità e allo stato di attuazione delle misure di compensazione ecologica previste dal P.R.G.C. vigente in relazione al consumo di suolo, si è proceduto ad una ricognizione puntuale dei dati

relativi agli interventi monitorati dal Comune di Borgomanero, come relazionato nella "revisione" del Piano di Monitoraggio Ambientale redatto a supporto del Rapporto Ambientale.

Allegati:

- Relazione Tecnica - Rilevamento e mappatura di situazione di pericolo lungo corso del Torrente Agogna
- Tavola 1 – Tratto dal confine Nord con Briga Novarese al "Ponte rosso" della ferrovia;
- Tavola 2 – Tratto dal Ponte del Torrione al confine Sud con Cureggio.



**REGIONE PIEMONTE**

**PROVINCIA DI NOVARA**



**COMUNE DI BORGOMANERO**

Oggetto:

**RILEVAMENTO E MAPPATURA DI  
SITUAZIONI DI PERICOLO LUNGO IL  
CORSO DEL TORRENTE AGOGNA**

Tratti di interesse:

**DAL CONFINE NORD CON BRIGA NOVARESE AL  
“PONTE ROSSO” DELLA FERROVIA  
DAL PONTE DEL TORRIONE AL CONFINE SUD  
CON CUREGGIO**

Date rilevamenti: 05-14/11/2024

Formato: A4

File: Agogna\_mappatura\_nov2024\_relazione.pdf

Scala:

Data: Novembre 2024

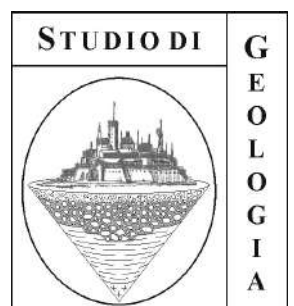
Revisione: 00

Il tecnico:

Dott. Geol. Mattia Bertani



Casale Tabuloni n°32  
28021 Borgomanero (No)  
tel. 0322 843722  
fax. 0322 060155  
[www.studiobertani.it](http://www.studiobertani.it)



## Indice

1.PREMESSA.....	2
2.MODALITÀ ESECUTIVE.....	3
3.COMMENTO AI RILIEVI EFFETTUATI.....	4
3.1.Tratto Nord.....	4
3.2.Tratto Sud.....	5
4.INDIVIDUAZIONE PROPRIETÀ CONFINANTI CON IL T.AGOGNA O CON ZONE DI DIRETTA INFLUENZA FLUVIALE.....	6

### TAVOLE:

- Tavola 1: Torrente Agogna – Tratto dal confine Nord con Briga Novarese al “Ponte Rosso” della Ferrovia – scala 1:2.000;
- Tavola 2: Torrente Agogna – Tratto dal Ponte del Torrione al confine Sud con Cureggio – scala 1:2.000.

## 1. PREMESSA

L'Amministrazione Comunale di Borgomanero ha affidato allo scrivente la realizzazione di sopralluoghi tecnici sul corso del Torrente Agogna, con la finalità di individuare la presenza di eventuali situazioni di pericolo.

I tratti che sono stati interessati dai rilievi sono i seguenti:

- tratto dal confine Nord con Briga Novarese al "Ponte Rosso" della Ferrovia, per una lunghezza di circa 2,1 km;
  - tratto dal Ponte del Torrione al confine Sud con Cureggio, per una lunghezza di circa 3,7 km;
- per un tratto complessivo di circa 5,8 km.

Il rilievi sono stati eseguiti nelle seguenti date:

- 05/11/2024 per il tratto Nord;
- 13-14/11/2024 per il tratto Sud.

## 2. MODALITÀ ESECUTIVE

I rilievi sono stati eseguiti preferibilmente percorrendo il corso d'acqua stando all'interno dell'alveo. Nei tratti dove il flusso non lo consentiva (altezza battente e/o velocità della corrente eccessive), il rilievo è stato effettuato dalle sponde. Con queste modalità è stato possibile rilevare gli interi tratti di interesse, senza soluzione di continuità.

I risultati dei rilievi sono stati rappresentati graficamente nelle due tavole allegate, una per il tratto Nord e una per il tratto Sud rispettivamente, dove sono riportate le seguenti osservazioni:

- presenza di difese di sponda, suddivise in muro di protezione spondale, scogliera o gabbionata, e massi di protezione spondale;
- tratto di sponda soggetto ad erosione fluviale;
- dissesto di sponda puntuale;
- alberatura di alto fusto potenzialmente instabile;
- alberatura di alto fusto in zona di pertinenza dell'alveo in condizioni di deflusso regolare;
- tronco/tronchi o piante cadute sulla sponda o in alveo;
- depositi in alveo da rimuovere;
- area con colture arboree di alto fusto in settori di pertinenza della dinamica fluviale, che richiedono interventi di manutenzione periodica.

Sono inoltre stati riportati i punti di possibile tracimazione delle acque del corso d'acqua, così come indicati nello studio geologico di PRGC, ed evidenziati i mappali confinanti con l'alveo o con zone di diretta influenza fluviale.

Nelle tavole sono presenti anche le riprese fotografiche delle situazioni di maggiore interesse, suddivise con diverse colorazioni in:

- intervento prioritario;
- intervento a priorità media;
- intervento relativo ad una manutenzione periodica.

### 3. COMMENTO AI RILIEVI EFFETTUATI

#### 3.1. Tratto Nord

La principale situazione di potenziale pericolo individuata per questo tratto è un'ostruzione del regolare deflusso dell'alveo rilevata circa 200 m a monte del "Ponte Rosso", conseguente alla caduta di un'alberatura di alto fusto in sponda idrografica destra, in corrispondenza del mappale 316 del foglio 10. L'albero di alto fusto, caduto trasversalmente rispetto al deflusso delle acque, ad oggi costituisce un punto di ostruzione del regolare deflusso, proprio a valle dell'attività industriale della Cmv Valloggia (in sponda destra) e a monte delle abitazioni di Via Risorgimento (in sponda sinistra e in zona depressa). Per la vicinanza di questa ostruzione rispetto agli insediamenti umani è necessario provvedere quanto prima alla sua rimozione (intervento prioritario).

Poco più a monte di questo punto, in corrispondenza dello stesso mappale, sono visibili alcune alberature molto alte insistenti sulla scogliera, con una configurazione un poco inclinata verso il corso d'acqua che conferisce loro caratteri di potenziale instabilità. Poiché la loro caduta in alveo comporterebbe le stesse dinamiche di pericolosità enunciate in precedenza, si consiglia una loro manutenzione in tempi medi, consistente nella valutazione della loro stabilità e dell'eventuale necessità di una riduzione in altezza.

Altre situazioni segnalate sono le seguenti.

1. Presenza di alcuni tronchi in alveo o lungo le sponde, principalmente a seguito della caduta di alberature, come in corrispondenza del mappale 4 del foglio 3 e del mappale 27 del foglio 10, e del primo pilone di sinistra del "Ponte Rosso". La loro asportazione è stata indicata come intervento prioritario per il carattere edificato del tratto fluviale di interesse: durante eventi piovosi, infatti, l'acqua può acquisire la velocità necessaria alla loro mobilitazione, con conseguente trasporto verso valle del legname che potrebbe dar luogo a fenomeni di pericolosità incontrollati.
2. Presenza di alberature sulle sponde con evidenze di possibile instabilità, a causa della loro configurazione o del loro stato di salute, come in corrispondenza dei mappali 164/165 del foglio 3 e dei mappali 27-53-68-856-191-197-198-675-316-1081/1641 del foglio 10. La manutenzione di queste alberature (valutazione della loro stabilità e dell'eventuale necessità di una riduzione in altezza) è stata indicata come intervento prioritario, in quanto la loro possibile evoluzione porterebbe alla loro caduta in alveo.
3. Presenza di depositi terrigeni in alveo, vegetati, che si consiglia di rimuovere in quanto allo stato attuale comportano una riduzione della sezione di deflusso del corso d'acqua in tratto urbano, e la presenza di materiale potenzialmente mobilizzabile verso valle. Sono stati rilevati i seguenti depositi: deposito a valle della soglia di derivazione al confine con il Comune di Briga Novarese, in prossimità di stabilimenti industriali in sponda destra (priorità di intervento media per la vicinanza con urbanizzazioni); deposito a valle della soglia di derivazione del laghetto di pesca sportiva.

Da ultimo si segnalano:

- tratti spondali soggetti ad erosione lineare, nessuno però richiedente allo stato attuale interventi di sistemazione;
- alcune alberature situate in zone di pertinenza fluviale, che devono essere oggetto di manutenzione periodica.

### 3.2. Tratto Sud

La principale situazione di potenziale pericolo individuata per questo tratto è rappresentata da un'estesa erosione in sponda destra, nei mappali 436 e 437 del foglio 22, di fronte al Depuratore di Via Piovale. Non si conosce con esattezza la data in cui si è verificato questo dissesto, ma le foto aree storiche di Google Earth lo danno come già esistente il 05/03/2024. In questo punto la sponda destra è stata erosa per una lunghezza lineare di circa 70 m, provocando il distacco di materiale per una larghezza di circa una trentina di metri, con conseguente caduta di numerose alberature (circa 20-30) e dei relativi ceppi. Allo stato attuale sono presenti gli alberi caduti e alcuni depositi formati dal materiale di distacco, anche se la maggior parte del terreno non è presente in sito e deve essere stato già trascinato verso valle. Sono necessari in primo luogo interventi di rimozione del materiale vegetale, che allo stato attuale rappresenta un'ostruzione al deflusso delle acque, anche se in questo punto il distacco del materiale ha allargato di molto la sezione di deflusso, e che potrebbe essere prese in carico dalla corrente e trascinato più a valle dove sono presenti urbanizzazioni, e in secondo luogo la realizzazione di un'opera di difesa spondale con la finalità di interrompere i processi di erosione in sponda destra, attualmente ancora in atto ad ogni evento meteorico in grado di far confluire nel Torrente un battente idrico con sufficiente energia erosiva.

Circa 70 m più a valle di questo punto, appena oltre la passerella pedonale, in corrispondenza del mappale 1310 del foglio 22, è presente in sponda destra un'alberatura caduta in alveo, che allo stato attuale rappresenta un punto di ostruzione al deflusso, sempre poco più a monte delle urbanizzazioni di Via Cureggio. Analoga situazione si ha ancora 130 m più a valle, in corrispondenza dei mappali 557 e 558 del foglio 22, per la presenza di alberature cadute in alveo a seguito di un'erosione spondale, questa volta in sponda sinistra. La rimozione di queste ostruzioni, proprio per la presenza di urbanizzazioni, si configura come intervento prioritario.

Da ultimo si segnalano:

- deposito in alveo in corrispondenza della sponda sinistra a monte del Ponte di Viale Sandro Pertini, che per il suo importante spessore rappresenta una significativa ostruzione della sezione di deflusso in una zona vicina a insediamenti;
- numerosi tronchi e/o alberature in alveo o sulle sponde da rimuovere (da segnalare soprattutto l'albero di traverso presente in alveo nei pressi del Molino della Resiga), la cui rimozione diventa prioritaria nel caso di vicinanza di urbanizzazioni;
- numerose alberature in situazione di possibile instabilità, la cui verifica diventa prioritaria in caso di vicinanza di urbanizzazioni;
- tratti spondali soggetti ad erosione lineare, nessuno però richiedente allo stato attuale interventi di sistemazione;
- alcune alberature situate in zone di pertinenza fluviale, che devono essere oggetto di manutenzione periodica.

Si sottolinea come le osservazioni rilevate lungo il tratto torrentizio a valle del Ponte della Ferrovia, al di là di singole ostruzioni puntuali, rientrino per lo più in dinamiche fluviali naturali che per l'assenza di insediamenti e urbanizzazioni non richiedono nulla più che periodici interventi di manutenzione della vegetazione spondale.

Da ultimo, si osserva come il corso del Torrente Agogna a partire da Via Cureggio rappresenti il confine tra Borgomanero e Cureggio e pertanto interessi il territorio comunale solo per la sponda idrografica sinistra. Per completezza, tuttavia, sono state cartografate le osservazioni insistenti sull'intera tratta per ambo le sponde.

#### 4. INDIVIDUAZIONE PROPRIETÀ CONFINANTI CON IL T.AGOGNA O CON ZONE DI DIRETTA INFLUENZA FLUVIALE

Come richiesto in sede di affidamento dell'incarico vengono di seguito identificati i proprietari dei mappali confinanti con l'alveo del Torrente Agogna o con le zone di diretta influenza fluviale, evidenziati con un cerchio sul numero del mappale nelle tavole redatte.

Gli elenchi, per comodità di lettura, sono stati suddivisi nei due tratti di interesse, procedendo per singola sponda idrografica, da Nord verso Sud.

##### TRATTO NORD – SPONDA DESTRA

FOGLIO	MAPPALE	PROPRIETÀ
3	1	Hydro9 Srl con sede in Bogogno (No), CF 02508910037
3	2	Antonioli Susanna, CF NTNSNN62S59B019H
3	1245	Quirico Luciano, CF QRCLCN53S28B176Z
3	1246	Quirico Luciano, CF QRCLCN53S28B176Z
3	1247	Quirico Luciano, CF QRCLCN53S28B176Z
3	4	Hydro9 Srl con sede in Bogogno (No), CF 02508910037
3	5	Filotti Smeralda Fiammetta, CF FLT SRL57L59F952F
3	6	Antonioli Pierangela, CF NTNPNG40H70B019C
3	789	Acqua Novara.VCO S.p.A. con sede a Novara, CF 02078000037
3	47	Cerutti Giovanni, CF CRTGNN40B29B019B Bertazzi Rita, CF BRTRTI43P63E667K Cerutti Aldo, CF CRTLDA62L23B019E Cerutti Carlo, CF CRTCRL65D07B019V Cerutti Sandra, CF CRTSDR68D48B019Z Brigatti Laura, CF BRGLRA66C61B019D Cerutti Matteo, CF CRTMTT79C27F952L Savoini Paola, CF SVNPLA48D60B019X
3	48	Barone Giuseppe, CF BRNGPP69S18B019L Gaudio Nicola, CF GDSNCL63B01E474C
3	545	Gazineo Vincenzo, CF GZNV CN56T25E417W
3	50	Cerutti Cinzia Maria, CF CRTCZM67A42B019Z Cerutti Danilo, CF CRTDNL58L18B019J Cerutti Maria Raffaella, CF CRTMRF62R50B019M Cerutti Maurilio, CF CRTMRL61B17B019V
3	51	Cerutti Carlo Pietro, CF CRTCLP60R15B019O Cerutti Giuseppe, CF CRTGPP57S21B019O Cerutti Virgilio, CF CRTVGL66S28B019F
3	52	<i>Cerutti Maria; Mar Masseroni nato/a a Briga Novarese il 13/03/1913</i>
3	54	Cerutti Cristiano, CF CRTCST70C25B019A Cerutti Mariella, CF CRTMLL67A71B019N Cerutti Oriana, CF CRTRNO69B52B019P Cerutti Sonia, CF CRTSNO73T48B019N
3	674	Cerutti Cristiano, CF CRTCST70C25B019A Cerutti Mariella, CF CRTMLL67A71B019N Cerutti Oriana, CF CRTRNO69B52B019P Cerutti Sonia, CF CRTSNO73T48B019N

**Comune di Borgomanero**  
Rilevamento e mappatura di situazioni di pericolo lungo il corso del Torrente Agogna

FOGLIO	MAPPALE	PROPRIETÀ
3	58	Cerutti Cristiano, CF CRTCST70C25B019A Cerutti Mariella, CF CRTMLL67A71B019N Cerutti Oriana, CF CRTRNO69B52B019P Cerutti Sonia, CF CRTSNO73T48B019N
3	881	Masseroni Eugenio, CF MSSGNE52S28B019U
3	376	Cerutti Gianni, CF CRTGNN72B02B019T Cerutti Mario, CF CRTMRA68H04B019Z Cerutti Renata, CF CRTRNT70L49B019G
3	155	Cerutti Pierangelo, CF CRTPNG47L12B019X
3	1186	Masseroni Giuliana, CF MSSGLN45B47B019A
3	1187	Masseroni Giuliana, CF MSSGLN45B47B019A
3	628	Antonioli Gian Battista, CF NTNGBT48S07B019Y
3	161	Antonioli Claudio Carlo, CF NTNCDC52B08B019Y
3	791	Cerutti Dario, CF CRTDRA65P08B019J
3	998	Cerutti Patrizia, CF CRTPRZ63T63B019X
3	547	Antonioli Maura, CF NTNMR51A55B019G Antonioli Angela Maria, CF NTNNLM54A48B019X
3	1156	Antonioli Pier Carlo, CF NTNPCR49E31B019U
3	1126	Antonioli Marco, CF NTNMR75S13B019R
3	549	Antonioli Carla, CF NTNCR41T48B019V (usufrutto) Antonioli Marco, CF NTNMR75S13B019R Antonioli Roberta, CF NTNRR76L50B019D (usufrutto)
3	304	<b>Comune di Borgomanero</b>
10	653	<b>Comune di Borgomanero</b>
10	1403	Cerutti Davide, CF CRTDVD65S07B019V
10	934	Cerutti Davide, CF CRTDVD65S07B019V
10	920	Cerutti Marina Angela, CF CRTMNN53M49B019I Porru Anna Maria, CF PRRNMR87C45Z603P
10	2539	Cerutti Loredana, CF CRTLDN51E71B019R
10	2632	Laho Gezim, CF LHAGZM62A14Z100D
10	2633	Galluccio Veronica, CF GLLVNC89R68H264F Moglia Edoardo, CF MGLDRD89S06B019R
10	2646	Pastore Costruzioni Sas di Pastore Giorgio & C di Borgomanero CF 01843090034
10	1677	Bambini Enrica, CF BMBNRC57L58D150O Pastore Giorgio, CF PSTGRG57S03B019O
10	1450	Cerutti Marco, CF CRTMCG74E10B019L
10	2727	Cerutti Giovanna Maria, CF CRTGNN36D58B019N
10	27	Pastore Piero, CF PSTPRI33E03B019M Poletti Anita, CF PLTNTA61R58B019X Poletti Manuela, CF PLTMNL66P42A429G F.A.I.M. Fabbrica arredamenti in metallo di Pastore Piero e Poletti Giovanni Snc di Borgomanero, PI 00218170033
10	928	Associazione P.D. Canne Amiche di Borgomanero, CF 91003850038
10	188	Zanetta Giuseppina, CF ZNTGPP56B41B019R Zanetta Mario, CF ZNTMRA61E11F952C

**Comune di Borgomanero**  
Rilevamento e mappatura di situazioni di pericolo lungo il corso del Torrente Agogna

FOGLIO	MAPPALE	PROPRIETÀ
10	189	Zanetta Massimo, CF ZNTMSM59P05F205R
10	190	Zanetta Carla, CF ZNTCRL35E53B019Y
10	672	Gattone Sabrina, CF GTTSRN68C70B019R Gattone Valeria, CF GTTVLR69S70B019C
10	197	Gattone Sabrina, CF GTTSRN68C70B019R Gattone Valeria, CF GTTVLR69S70B019C
10	675	Fornara Mauro, CF FRNMRA71M08B019T
10	315	Vercelli Simona Lucia, CF VRCSNL65S41B019L
10	316	CMV di Valloggia Srl, con sede a Borgomanero, CF 00204610034 Valloggia Giancarlo, Valloggia Romano e Valloggia Teresio
10	318	Erbetta Antonio, CF RBTNTN51A11B019Z Erbetta Maddalena Rosa, CF RBTMDL57C67B019V Erbetta Andrea, CF RBTNDR81H27B019K Gargiulo Raffaella, CF GRGRFL56P54L245B
10	317	Parrocchia di S.Bartolomeo di Borgomanero, CF 91002200037
10	644	Rete Ferroviaria Italiana Sp.A. In sigla "RFI S.p.A. con sede a Roma, CF 01585570581

**TRATTO NORD – SPONDA SINISTRA**

FOGLIO	MAPPALE	PROPRIETÀ
3	8	Pastore Gaudenzia, CF PSTGNZ57C53B019R Pastore Marco Antonio, CF PSTMCN62B22B019J Pastore Maria Luisa, CF PSTMLS59H64B019R Pastore Stefano, CF PSTSFN65S15B019T Zinzini Clemens, CF ZNZCMN32R61B019J
3	59	Pastore Cristina, CF PSTCST72L42B019U Pastore Dario Marco, CF PSTDMR63L17B019H
3	60	Pastore Cristina, CF PSTCST72L42B019U Pastore Dario Marco, CF PSTDMR63L17B019H
3	164	Simonotti Carmen, CF SMNCMN49T54B019R
3	165	Cerutti Jacopo, CF CRTJCP02T01B019C Cerutti Jessica, CF CRTJSC04P62B019Y
3	166	Cerutti Marinella, CF CRTMNL63A47B019N
3	1054	Mihoc Elena Mihaela, CF MHCLMH82R60Z129U Mihoc Petru Iosif, CF MHCPRS82H28Z129W
3	583	Cerutti Marinella, CF CRTMNL63A47B019N Travaglini Rosa Maria, CF TRVRMR35R63E120D
3	701	<i>AREA (accessorio comune ad ente rurale ed urbano)</i>
3	1055	Mihoc Elena Mihaela, CF MHCLMH82R60Z129U Mihoc Petru Iosif, CF MHCPRS82H28Z129W
3	585	<i>Ente urbano</i>
3	586	<i>Ente urbano</i>
3	1367	Cerutti Marita, CF CRTMRT73P54F952S (usufrutto) Cerutti Nicole, CF CRTNCL04M58Z133R
10	2	Pastore Maria Adele, CF PSTMDL45D52B019Q
10	3	Zanetta Gianna, CF ZNTGNN52C51B019I

**Comune di Borgomanero**  
Rilevamento e mappatura di situazioni di pericolo lungo il corso del Torrente Agogna

FOGLIO	MAPPALE	PROPRIETÀ
10	4	Pastore Cristina, CF PSTCST72L42B019U Pastore Dario Marco, CF PSTDMR63L17B019H
10	5	Pastore Cristina, CF PSTCST72L42B019U Pastore Dario Marco, CF PSTDMR63L17B019H
10	6	Panizza Pietro, CF PNZPTR34D28B019S
10	7	Pastore Cristina, CF PSTCST72L42B019U Pastore Dario Marco, CF PSTDMR63L17B019H
10	8	Pastore Carlo, CF PSTCRL44D03B019D Pastore Giuseppina, CF PSTGPP52M67B019J Pastore Secondo, CF PSTSND42S02B019Y
10	51	Fornara Ivo, CF FRNVIO63D12B019D Fornara Rosaria, CF FRNRSR69C70B019B Fornara Savio, CF FRNSVA61L06B019H
10	849	Cerutti Flavio, CF CRTFLV54S16B019F
10	52	Cerutti Igino, CF CRTGNI35E24B019W
10	53	Diaz Luca, CF DZILCU72A24B019M
10	54	Cerutti Eugenio, CF CRTGNE46D10B019K
10	55	Cerutti Edvige, CF CRTDVG48M67B019H Cerutti Eugenio, CF CRTGNE46D10B019K Cerutti Gianluigi, CF CRTGLG55P13B019B
10	499	Cerutti Elena, CF CRTLNE46E53B019B Cerutti Giuseppina, CF CRTGPP52L45B019Q Ruvolo Alissa, CF RVLLSS70T67L682L Ruvolo Soleida, CF RVLSLD76M66A271C
10	64	Cristina Serafina Giuseppina, CF CRSSFN99P62B019Q (usufrutto) Vicario Carolina, CF VCRCLN32R63B019P
10	850	Ferraris Mario, CF FRRMRA65M09B019L Ferraris Massimo, CF FRRMSM62B28B019G
10	851	Vicario Pierino, CF VCRPRN42E24B019H
10	66	Poletti Pietro, CF PLTPTR08R20B019O
10	68	<i>Savoini Maria; Fu Carlo nato/a a Borgomanero il 22/05/1912</i>
10	71	Ferraris Mario, CF FRRMRA65M09B019L Ferraris Massimo, CF FRRMSM62B28B019G
10	855	Levati Anna Maria, CF LVTNMR43B68B019S Levati Damiano, CF LVTDMN77H21E379Z Levati Eleonora Ester Maria, CF LVTLRS83S65B019X Levati Marisa, CF LVTMRS47C50B019Y Mariani Ornella, CF MRNRL44R69D347K
10	856	Bagarotti Clelia, CF BGRCLL42L67L566K Vicario Laura, CF VCRLRA69S57B019R Vicario Maria Natalina, CF VCRMNT66T63B019N
10	893	Nicolazzi Marilena, CF NCLMLN48A61C171K Vicario Emanuele, CF VCRMNL76E26B019G
10	191	Vicario Tiziana, CF VCRTZN61L69B019Q

**Comune di Borgomanero**  
Rilevamento e mappatura di situazioni di pericolo lungo il corso del Torrente Agogna

FOGLIO	MAPPALE	PROPRIETÀ
10	198	Dulio Anna Maria, CF DLUNMR33R57B019Q Gattone Paolo Maria, CF GTTPMR70T27F952C Gattone Piero Domenico, CF GTTPDM67P26F952E
10	320	Fanchini Maria Grazia, CF FNCMGR56L70F952M Fanchini Marisa, CF FNCMRS56L70F952G Fanchini Flora, CF FNCFLR71S45B019Y Fanchini Giorgio, CF FNCGRG66L01B019W
10	1080	Lorenzini Ernesto, CF LRNRST20M01D679C Tessarolo Antonia, CF TSSNTN32P46C743P
10	769	Lorenzini Ernesto, CF LRNRST20M01D679C Tessarolo Antonia, CF TSSNTN32P46C743P
10	1081	Lorenzini Ernesto, CF LRNRST20M01D679C Tessarolo Antonia, CF TSSNTN32P46C743P
10	1641	Zanetta Carla, CF ZNTCRL46S45B019J Zanetta Erminia, CF ZNTRMN36B55B019X
10	330	Frattini Mirella, CF FRTMLL54C50F952F

**TRATTO SUD – SPONDA DESTRA**

FOGLIO	MAPPALE	PROPRIETÀ
22	248	<i>Langhi Mario; Di Carlo</i>
22	251	Zanetta Lucia, CF ZNTLCU47S46A911Z
22	253	Tadini Daniela, CF TDNDNL52E44I976D
22	254	Antonietti Donata, CF NTNDNT54B43B041F
22	1432	Antonietti Donata, CF NTNDNT54B43B041F
22	1433	Marcolli Paolo, CF MRCPLA08L28C273K
22	1434	Cerri Giovanna, CF CRRGNN30E42H502P (usufrutto parziale) Zanetta Laura, CF ZNTLRA48E50D216V
22	1435	<i>Signini Marianna; Fu Giuseppe Antonio nato/a a Borgomanero il 05/02/1901</i>
22	1436	Tadini Daniela, CF TDNDNL52E44I976D
22	1437	Forzani Francesco, CF FRZFNC35R29B019R
22	433	Forzani Francesco, CF FRZFNC35R29B019R
22	1467	Forzani Francesco, CF FRZFNC35R29B019R
22	1466	<b>Comune di Borgomanero</b>
22	1476	Gattone Miriam, CF GTTMRM64C59B019Y
22	1438	Gattone Miriam, CF GTTMRM64C59B019Y
22	440	Gattone Miriam, CF GTTMRM64C59B019Y
22	1089	Gattone Claudio, CF GTTCLD54L07B019P
22	1010	Fornara Sara, CF FRNSRA77R41B019G
22	439	Fornara Sara, CF FRNSRA77R41B019G
22	438	Fontaneto Franca, CF FNTFNC30C49B019Y
22	437	Nicolini Gabriella, CF NCLGRL55B61L669Y Nicolini Stefano, CF NCLSFN82M15B019R
22	436	Immobiliare Santa Cecilia Prima Srl di Novara, PI 07451200153
22	1310	<b>Comune di Borgomanero</b>
22	1093	Maatoug Noujoum, CF MTGNJM69E63Z352E

**Comune di Borgomanero**  
Rilevamento e mappatura di situazioni di pericolo lungo il corso del Torrente Agogna

FOGLIO	MAPPALE	PROPRIETÀ
22	1092	Gobat Vittoria, CF GBTVTR36A52C640Y Roveda Roberto, CF RVDVRT59D29G809W
22	1207	Gobat Vittoria, CF GBTVTR36A52C640Y Roveda Roberto, CF RVDVRT59D29G809W
22	2117	Gattone Pierangelo, CF GTTPNG43B21B019X
22	2116	Gattone Pierangelo, CF GTTPNG43B21B019X
22	2148	Gattone Pierangelo, CF GTTPNG43B21B019X
22	535	Allegra Marta, CF LLGMRT74C57F952X Campagnoli Giovanni, CF CMPGNN67L01B019F
22	2058	Fanchini Flora, CF FNCFLR71S45B019Y
22	552	Fanchini Flora, CF FNCFLR71S45B019Y Fanchini Giorgio, CF FNCGRG66L01B019W
22	537	Bertinotti Andrea Boezio, CF BRTNRB74L09B019T Bertinotti Pierangelo, CF BRTPNG38L06D216A (usufrutto)
22	1790	Bertinotti Andrea Boezio, CF BRTNRB74L09B019T Bertinotti Pierangelo, CF BRTPNG38L06D216A (usufrutto)
22	2065	Zanetta Matteo Francesco, CF ZNTMTF77H15B019E
22	1515	Bolgiaghi Rosa, CF BLGRSO11S69A127Y
22	1513	Balliana Nicolò, CF BLLNCL94A18G062E Del Forno Lorenzo, CF DLFLNZ96E18B019L Leonardi Manuela, CF LNRMNL67D66F952Y
22	1516	Virdis Sistemi S.r.l. di Verbania, PI 02695750030
22	1514	Virdis Sistemi S.r.l. di Verbania, PI 02695750030
22	551	Barbaglia Fiorenza, CF BRBFNZ35S61B019R Gioria Graziella, CF GRIGZL62M68B019T Gioria Renzina, CF GRIRZN60T49B019A
22	2075	Barbaglia Fiorenza, CF BRBFNZ35S61B019R
22	911	Barbaglia Fiorenza, CF BRBFNZ35S61B019R

**TRATTO SUD – SPONDA SINISTRA**

FOGLIO	MAPPALE	PROPRIETÀ
22	1788	Sacco Mauro, CF SCCMRA87E11B019V Sacco Silvia, CF SCCSLV84M57F952F
22	1021	Lo Duca Salvatore, CF LDCSV59M27G348Y e Patti Vita, CF PTTVTI63P49G348F Vanotti Valentina, CF VNTVNT00A68L682H Micco Claudio, CF MCCCLD90H07B019J Cojocarui Bogdan Mihai, CF CJCBDN94B02Z129O e Moca Loredana, CF MCOLDN96A70Z129Q Sadiku Anila, CF SDKNLA74A65Z100X Leone Maria Antonella, CF LNEMNT58E44D872Y Vanotti Valentina, CF VNTVNT00A68L682H Cerutti Romano Giuseppe, CF CRTRNG63C23B019F
22	1175	Condominio Via Marconi n.2
22	2078	Colombo Ilenia, CF CLMLNI79C51B019D Licheri Francesco, CF LCHFNC68L06B019M Romano Isabella, CF RMNSLL72S57A429C

**Comune di Borgomanero**  
Rilevamento e mappatura di situazioni di pericolo lungo il corso del Torrente Agogna

<b>FOGLIO</b>	<b>MAPPALE</b>	<b>PROPRIETÀ</b>
22	1993	Program S.r.l. di Borgomanero, CF 00242580033
22	1439	Program S.r.l. di Borgomanero, CF 00242580033
22	1440	Program S.r.l. di Borgomanero, CF 00242580033
22	1441	Barbaglia Pier Alberto, CF BRBPLB40T09B019B Vecchi Piera, CF VCCPRI43B53B019S
22	997	Barbaglia Pier Alberto, CF BRBPLB40T09B019B Vecchi Piera, CF VCCPRI43B53B019S
22	1442	Agenzia Interregionale per il Fiume Po (AIPO) già Magistrato per il Po, con sede a Parma, CF 92116650349
22	257	Visca Lucia, CF VSCLCU46S53B019C Picozzi Daniela, CF PCZDNL65D63B019W Picozzi Laura, CF PCZLRA68L59B019U
22	1468	Visca Lucia, CF VSCLCU46S53B019C Picozzi Daniela, CF PCZDNL65D63B019W Picozzi Laura, CF PCZLRA68L59B019U
22	1469	<b>Comune di Borgomanero</b>
22	1474	<b>Comune di Borgomanero</b>
22	1475	Borroni Cesare, CF BRRCSR50M21I976K Borroni Mariagrazia, CF BRRMGR54H45I976P Borroni Pietro, CF BRRPTR22D12I976M Borroni Riccardo, CF BRRRCR58D05I976A Borroni Roberta, CF BRRRRT67S65I976R Bregantini Alberto, CF BRNLRT40R26B019D Bregantini Loredana, CF BRNLDN58R53B019D Bregantini Patrizia, CF BRNPRZ57H50B019W Cerutti Bernardo, CF CRTBNR24H04B019D Cerutti Silvana, CF CRTSVN43S41B019Z Cerutti Silvano, CF CRTSVN21T13B019Z Zotti Alberto, CF ZTTLRT65B26B019Z Zotti Gaudenzio, CF ZTTGNZ61L19B019R Boca Enrico, CF BCONRC60B15D869K Boca Roberto, CF BCORRT67A10I819B Cerutti Maria Anna, CF CRTMNN66H50B019T Cerutti Umberto, CF CRTMRT60M04B019L Cerutti Graziella, CF CRTGZL53M45B019V Pastore Piera, CF PSTPRI36S52B019V Vicario Paola, CF VCRPLA72S68B019P Vicario Roberto, CF VCRRRT44P04B019J

**Comune di Borgomanero**  
Rilevamento e mappatura di situazioni di pericolo lungo il corso del Torrente Agogna

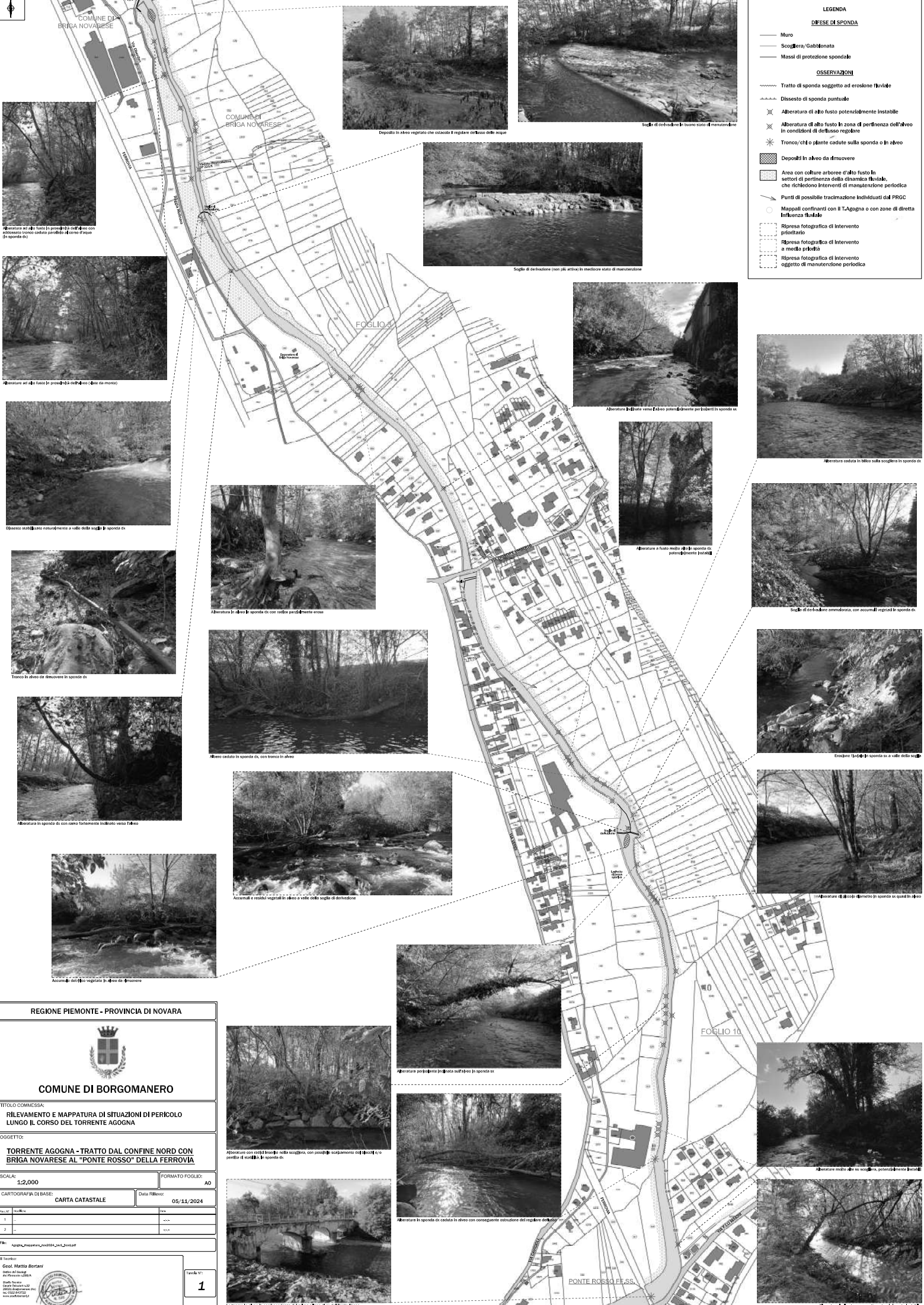
FOGLIO	MAPPALE	PROPRIETÀ
22	1443	Borroni Mariagrazia, CF BRRMGR54H45I976P Borroni Roberta, CF BRRRRT67S65I976R Brentegani Alberto, CF BRNLRT40R26B019D Brentegani Loredana, CF BRNLDN58R53B019D Brentegani Patrizia, CF BRNPRZ57H50B019W Cerutti Bernardo, CF CRTBNR24H04B019D Cerutti Mario Giuseppe, CF CRTMGS56T18B019C Cerutti Piergiorgio, CF CRTPGR50H26B019Y Cerutti Silvana, CF CRTSVN43S41B019Z Panizza Rosa, CF PNZRSO27A53B019B (usufrutto) Zotti Alberto, CF ZTTLRT65B26B019Z Zotti Gaudenzio, CF ZTTGNZ61L19B019R Boca Enrico, CF BCONRC60B15D869K Boca Roberto, CF BCORRT67A10I819B Cerutti Maria Anna, CF CRTMNN66H50B019T Cerutti Umberto, CF CRTMRT60M04B019L Cerutti Graziella, CF CRTGZL53M45B019V Pastore Piera, CF PSTPRI36S52B019V Vicario Paola, CF VCRPLA72S68B019P Vicario Roberto, CF VCRRRT44P04B019J
22	308	Borroni Mariagrazia, CF BRRMGR54H45I976P Borroni Roberta, CF BRRRRT67S65I976R Brentegani Alberto, CF BRNLRT40R26B019D Brentegani Loredana, CF BRNLDN58R53B019D Brentegani Patrizia, CF BRNPRZ57H50B019W Cerutti Bernardo, CF CRTBNR24H04B019D Cerutti Mario Giuseppe, CF CRTMGS56T18B019C Cerutti Piergiorgio, CF CRTPGR50H26B019Y Cerutti Silvana, CF CRTSVN43S41B019Z Panizza Rosa, CF PNZRSO27A53B019B (usufrutto) Zotti Alberto, CF ZTTLRT65B26B019Z Zotti Gaudenzio, CF ZTTGNZ61L19B019R Boca Enrico, CF BCONRC60B15D869K Boca Roberto, CF BCORRT67A10I819B Cerutti Maria Anna, CF CRTMNN66H50B019T Cerutti Umberto, CF CRTMRT60M04B019L Cerutti Graziella, CF CRTGZL53M45B019V Pastore Piera, CF PSTPRI36S52B019V Vicario Paola, CF VCRPLA72S68B019P Vicario Roberto, CF VCRRRT44P04B019J
22	451	Cerutti Giuseppina; Fu Bernardo nato/a a Borgomanero il 02/12/1916 Brentegani Alberto, CF BRNLRT40R26B019D Brentegani Loredana, CF BRNLDN58R53B019D Brentegani Patrizia, CF BRNPRZ57H50B019W
22	1444	Godio Sabrina, CF GDOSRN70T59B019T
22	2107	Godio Sabrina, CF GDOSRN70T59B019T
22	2106	Godio Sabrina, CF GDOSRN70T59B019T
22	2109	Godio Mario, CF GDOMRA64D25B019K
22	2108	Godio Mario, CF GDOMRA64D25B019K

**Comune di Borgomanero**  
Rilevamento e mappatura di situazioni di pericolo lungo il corso del Torrente Agogna

FOGLIO	MAPPALE	PROPRIETÀ
22	2113	Comune di Borgomanero
22	2111	Comune di Borgomanero
22	2353	Comune di Borgomanero
22	2114	Comune di Borgomanero
22	2115	Comune di Borgomanero
22	555	Comune di Borgomanero
22	557	Comune di Borgomanero
22	558	Giromini Gianni Battista, CF GRMGNB45S14B019H
22	559	Briolotti Franca, CF BRLFNC66R53D216J Briolotti Maria Piera, CF BRLMPR52B45D216F
22	560	Giromini Giovanni Carla, CF GRMGNN47C41B019I
22	561	Zanetta Eleonora, CF ZNTLNR91B52B019Y
22	696	Annovazzi Gianpiero, CF NNVGPR35D22F317V Annovazzi Osvaldo, CF NNVSLD40B23F317M Ferrari Giulia, CF FRRGLI76T68F952Y Ferrari Valentina, CF FRRVNT81H44F952C
22	698	Fornara Marisa, CF FRNMRS57A46B019W
22	699	Fornara Giuseppe, CF FRNGPP54T29F952I Fornara Giuseppina, CF FRNGPP37D44B019C Fornara Luigia, CF FRNLGU25A53B019N Fornara Maria, CF FRNMRA99E68B019C (usufrutto) Fornara Mattia, CF FRNMTT86E17B019P Fornara Michela, CF FRNMHL90M41B019B Zanetta Carla, CF ZNTCRL59P70B019Y
22	700	Fornara Carla Andreina, CF FRNCLN52E70Z133G Fornara Gian Franco, CF FRNGFR53E03B019M
22	574	Rete Ferroviaria Italiana Sp.A. In sigla "RFI S.p.A. con sede a Roma, CF 01585570581
22	709	Zanetta Giancarlo, CF ZNTGCR56L23B019E
22	710	Giacometti Giuseppe, CF GCMGPP46B01D216U Giacometti Mario, CF GCMMRA51B22D216W
22	922	Giacometti Giuseppe, CF GCMGPP46B01D216U
22	1053	Fornara Anna Maria Rita, CF FRNNMR68A63F952P Fornara Cinzia Anna, CF FRNCZN55T57F952W Fornara Rosanna, CF FRNRNN38D54B019E Mora Alberto Maria Attilio, CF MROLRT56E03B019N Mora Elena Maria Assunta, CF MROLMR54R52B019V Savoni Federica, CF SVNFRC65H64B019O Savoini Monica Maria, CF SVNMCM63D66B019W
22	1054	Castiglioni Franco, CF CSTFNC53R04L436F Savoni Consuelo, CF SVNCSL69A56F952D Turlo Franca, CF TRLFNC38P59E001H (usufrutto) Castiglioni Marco, CF CSTMRC58E17L436P
22	711	Fornara Paola Flora, CF FRNPFL57M47B019Q
22	712	Consorzio della Roggia Cressa e del Torrente Sirone

**Comune di Borgomanero**  
Rilevamento e mappatura di situazioni di pericolo lungo il corso del Torrente Agogna

FOGLIO	MAPPALE	PROPRIETÀ
22	725	Delli Curti Teresa, CF DLLTRS46A65H210M Medina Giacomina, CF MDNGMN85R41B019I Medina Samuele, CF MDNSML88S11B019W
22	734	<i>Erbetta Natale; Fu Battista</i>
22	726	Delli Curti Teresa, CF DLLTRS46A65H210M Medina Giacomina, CF MDNGMN85R41B019I Medina Samuele, CF MDNSML88S11B019W
22	727	Valloggia Giuseppe, CF VLLGPP39A07B019D
26	6	Delli Curti Teresa, CF DLLTRS46A65H210M Medina Giacomina, CF MDNGMN85R41B019I Medina Samuele, CF MDNSML88S11B019W
26	466	Medina Aurelia, CF MDNRLA72M42B019C
26	11	Medina Aurelia, CF MDNRLA72M42B019C
26	468	Delli Curti Teresa, CF DLLTRS46A65H210M Medina Giacomina, CF MDNGMN85R41B019I Medina Samuele, CF MDNSML88S11B019W
26	160	Preti Dalila, CF PRTDLL86M70B019X Preti Simone, CF PRSMN93A19B019Y
26	1455	Maryana S.r.l. di Borgomanero, CF 02324080031
26	353	Mora Gianpiero, CF MROGPR56S29F952G
26	629	Mora Gianpiero, CF MROGPR56S29F952G
26	630	Mora Gianpiero, CF MROGPR56S29F952G
26	354	Valsesia Giovanni Paolo, CF VLSGNN63H30B019F
26	355	Medina Piero Giulio, CF MDNPGL52S30B019H
26	560	Valsesia Giovanni, CF VLSGNN57A03B019U
26	561	Gioria Arturo, CF GRIRTR52B01B019I Gioria Gian Franco, CF GRIGFR48A08B019S Gioria Giuseppe Walter, CF GRIGPP48T08B019T Gioria Giuseppe Franco, CF GRIPFR60R04B019W Gioria Pierino, CF GRIPRN13M16B019S Gioria Rita, CF GRIRTI47S66B019H Savoni Barbaglia Claudio, CF SVNCLD67H20B019Y
26	358	Valsesia Rosaria, CF VLSRSR56R44H223K
26	359	Valsesia Rosaria, CF VLSRSR56R44H223K
26	360	Bertinotti Ida Carolina, CF BRTDRL10E54D216W Visentin Andrea, CF VSNNDR85T28B019M



**LEGENDA**

**DIFESE DI SPONDA**

- Muro
- Scogliera/Gabionata
- Massi di protezione spondale

**OSSERVAZIONI**

- Tratto di sponda soggetto ad erosione fluviale
- Dissesto di sponda puntuale
- Alberatura di alto fusto potenzialmente instabile
- Alberatura di alto fusto in zona di pertinenza dell'alveo in condizioni di deflusso regolare
- Tronco/chit o piante cadute sulla sponda o in alveo
- Depositi in alveo da rimuovere
- Area con colture arboree d'alto fusto in settori di pertinenza della dinamica fluviale che richiedono interventi di manutenzione periodica
- Punti di possibile traccimazione individuati dai PRGC
- Mappali confinanti con il T. Agogna o con zone di diretta influenza fluviale
- Ripresa fotografica di intervento prioritario
- Ripresa fotografica di intervento a media priorità
- Ripresa fotografica di intervento oggetto di manutenzione periodica



Alberatura ad alto fusto in prossimità dell'alveo con assetto tronco caduto parzialmente all'interno di sponda (in sponda dx)



Alberatura ad alto fusto in prossimità dell'alveo (foto da monte)



Dissesto spondale con accumulo di detriti in valle della sponda (in sponda dx)



Tronco in alveo da rimuovere in sponda dx



Alberatura in sponda dx con ramo fortemente inclinato verso l'alveo



Accumulo di detriti vegetali in alveo da rimuovere



Deposito in alveo vegetato che ostacola il regolare deflusso delle acque



Segna di deviazione in nuovo stato di manutenzione



Segna di deviazione (non più attiva) in medesimo stato di manutenzione



Alberatura in alveo verso l'alveo potenzialmente pericolosa in sponda dx



Alberatura a fusto molto alto in sponda dx (potenzialmente instabile)



Alberatura caduta in falco sulla scogliera in sponda dx



Segna di deviazione ammorbata, con accumulo vegetali in sponda dx



Erosione in alveo in sponda dx a valle della sponda dx



Alberatura di alto fusto in sponda dx, quasi in alveo



Alberatura in alveo in sponda dx con rami parzialmente eccesi



Albero caduto in sponda dx, con tronco in alveo



Accumulo di detriti vegetali in alveo a valle della segna di deviazione



Alberatura pericolosa in falco sulla sponda dx



Alberatura in sponda di caduta in alveo con conseguente ostruzione del regolare deflusso



Alberatura con radici dissestate nella scogliera, con possibile scagliamenti del blocco o crollo di roccia in sponda dx



Legname in alveo in corrispondenza del primo pilone di ex del Ponte Rosso

REGIONE PIEMONTE - PROVINCIA DI NOVARA

**COMUNE DI BORGOMANERO**

TITOLO COMMESSA:  
**RILEVAMENTO E MAPPATURA DI SITUAZIONI DI PERICOLO LUNGO IL CORSO DEL TORRENTE AGOGNA**

OGGETTO:  
**TORRENTE AGOGNA - TRATTO DAL CONFINE NORD CON BRIGA NOVARESE AL "PONTE ROSSO" DELLA FERROVIA**

SCALA: 1:2.000      FORMATO FOGLIO: A0

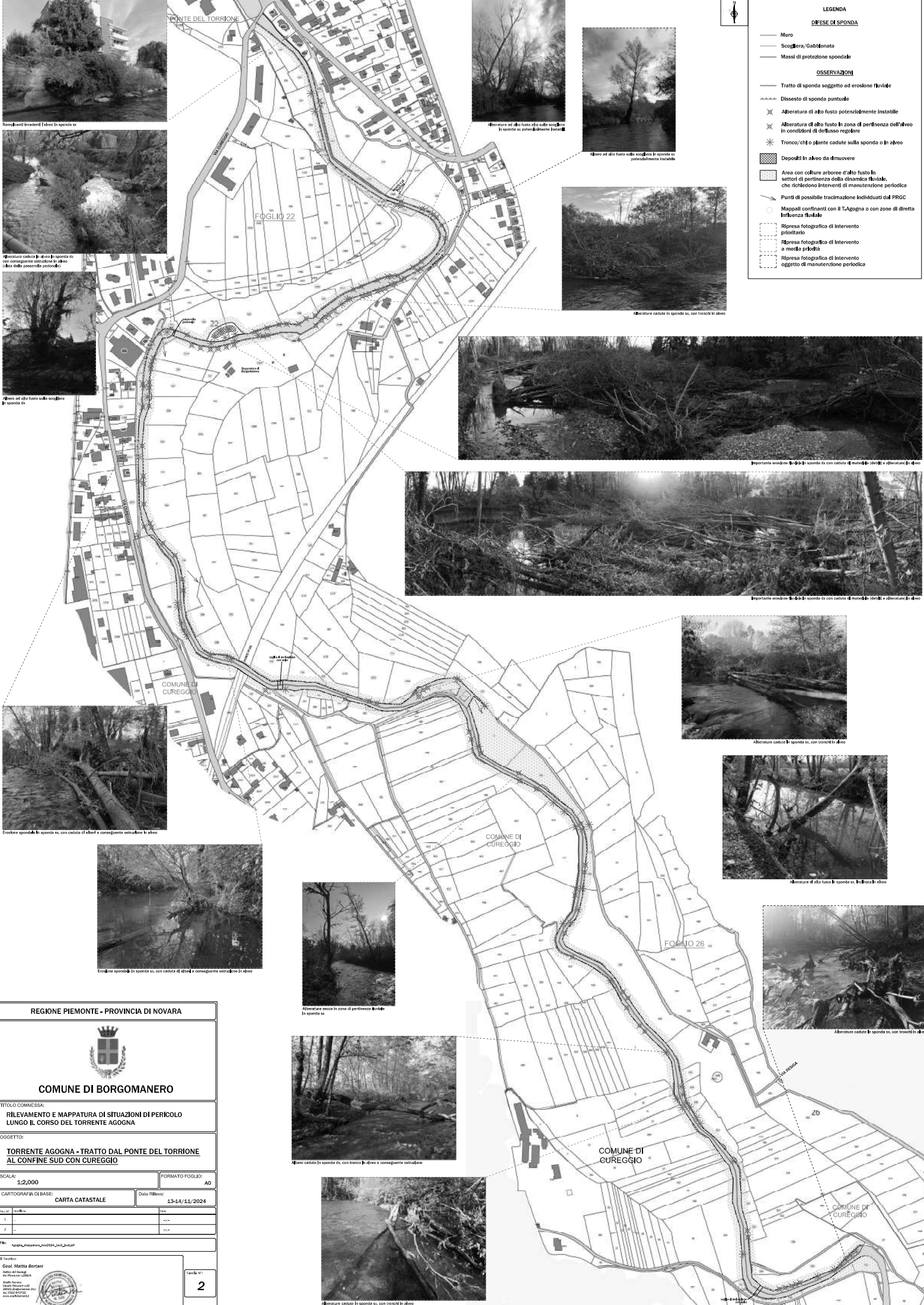
CARTOGRAFIA DI BASE: CARTA CATASTALE      Data Rilievo: 05/11/2024

Scale: 1/100000, 1/50000, 1/25000, 1/10000, 1/5000, 1/2500, 1/1000, 1/500, 1/250, 1/100, 1/50, 1/25, 1/10, 1/5, 1/2, 1/1

File: Agogna\_mappatura\_risultati\_2024\_05\_11.pdf

Il Tecnico:  
Geol. **Matteo Bertani**  
Cognome e Nome  
Data Rilievo: 05/11/2024  
Cognome e Nome  
Cognome e Nome  
Cognome e Nome

Tavola N°: **1**



**LEGENDA**

**DIFESI DI SPONDA**

- Muro
- Scogliera/Gabionata
- Massi di protezione sponda

**OSSERVAZIONI**

- Tratto di sponda soggetto ad erosione fluviale
- Disseso di sponda puntuale
- ⊗ Alberatura di alto fusto potenzialmente instabile
- ⊗ Alberatura di alto fusto in zona di pertinenza dell'alveo in condizioni di deflusso regolare
- ⊗ Tronco/chiti e piante cadute sulla sponda o in alveo
- Depositi in alveo da rimuovere
- Area con colture arboree d'alto fusto in settori di pertinenza della dinamica fluviale che richiedono interventi di manutenzione periodica
- Punti di possibile traccimazione individuati dai PRGC
- Mappali confinanti con il T. Agogna o con zone di diretta influenza fluviale
- Ripresa fotografica di intervento prioritario
- Ripresa fotografica di intervento a media priorità
- Ripresa fotografica di intervento oggetto di manutenzione periodica

Rami secchi invasivi in sponda su



Alberatura caduta in alveo in sponda su con conseguente ostruzione in alveo (foto dalla passerella pedonale)



Albero ad alto fusto sulla scogliera in sponda su



Alberatura ad alto fusto sulla scogliera in sponda su potenzialmente instabile



Albero ad alto fusto sulla scogliera in sponda su potenzialmente instabile



Alberature cadute in sponda su, con tronchi in alveo



Importante erosione in sponda su con caduta di tronchi (foto) e alberature in alveo



Importante erosione in sponda su con caduta di tronchi (foto) e alberature in alveo



Alberature cadute in sponda su, con tronchi in alveo



Alberatura di alto fusto in sponda su, in alveo in alveo



Alberature cadute in sponda su, con tronchi in alveo



Erosione sponda in sponda su, con caduta di alberi e conseguente ostruzione in alveo



Erosione sponda in sponda su, con caduta di alberi e conseguente ostruzione in alveo



Alberatura secca in zona di pertinenza dell'alveo in sponda su



Albero caduto in sponda su, con tronco in alveo e conseguente ostruzione



Alberature cadute in sponda su, con tronchi in alveo

REGIONE PIEMONTE - PROVINCIA DI NOVARA

**COMUNE DI BORGOMANERO**

TITOLO COMMESSA:  
**RILEVAMENTO E MAPPATURA DI SITUAZIONI DI PERICOLO LUNGO IL CORSO DEL TORRENTE AGOGNA**

OGGETTO:  
**TORRENTE AGOGNA - TRATTO DAL PONTE DEL TORRIONE AL CONFINE SUD CON CUREGGIO**

SCALA: 1:2.000      FORMATO FOGLIO: AO

CARTOGRAFIA DI BASE: CARTA CATASTALE      Data Rilievo: 13-14/11/2024

FOGLIO	1	2
FOGLIO	1	2

File: Agogna\_mappatura\_riserva\_2024\_01\_01.dwg

Il Tecnico:  
Geol. **Matteo Bertani**  
Ufficio di Rilievo  
Via Principe Amedeo, 10  
11100 Borgomanero (NO)  
Tel. 0322/84777  
www.borgomanero.it

Tavola N°: **2**