

# REGIONE PIEMONTE

## PROVINCIA DI VERCELLI

### COMUNE DI ALTO SERMENZA

INTERVENTO:

LAVORI DI RACCOLTA E SMALTIMENTO ACQUE

A MONTE DELL'ABITATO DI RIMA

CUP. H99C21000310001

PROGETTISTA:

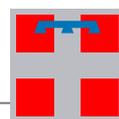
**STUDIO TECNICO  
RAFFREDI ING. PAOLO**

Via Zignone 12 - 13017 Quarona (VC)

Tel. 0163 / 430255

e-mail [paolo@raffredi.it](mailto:paolo@raffredi.it)

p.e.c. [paolo.raffredi2@ingpec.eu](mailto:paolo.raffredi2@ingpec.eu)



**PROGETTO  
DEFINITIVO / ESECUTIVO**

- RELAZIONE PAESAGGISTICA  
DPCM 12 dic. 2005

ALLEGATO	DATA		
	10/02/2022	Ing. RAFFREDI PAOLO	PROTOCOLLO
<b>EL.4</b>	AGGIORNAMENTI		
	.....		
	.....		

# COMUNE DI ALTO SERMENZA

Provincia di Vercelli

## RELAZIONE PAESAGGISTICA (ORDINARIA)

- DPCM 12 dic 2005 (documentazione tecnica)

**COERENZA-CONFRONTO CON IL DPR 233-35836 del 30 ottobre 2017, PianoPaesaggistico Regionale, PTCP Piano Territoriale di coordinamento provinciale D.C.P. n. 207 del 28.07.2005 D.C.P. n. 269 del 18.09.2006 e PRGC Piano Regolatore Comunale**

**LAVORI DI RACCOLTA E SMALTIMENTO ACQUE A MONTE DELL'ABITATO DI RIMA  
CUP H99C21000310001**

### **LEGENDA:**

#### **Piano paesaggistico Regionale**

##### **Lettura multiscala del paesaggio**

- TERRITORIO Macroambiti, Ambiti e Unità di paesaggio-
- COMPONENTI Articolazione su tutto il territorio regionale
- BENI PAESAGGISTICI Catalogo beni paesaggistici-Definizione prescrizione specifiche
- RETE DI CONNESSIONE PAESAGGISTICA Integrazione degli elementi delle reti ecologica, storico-culturale e fruitiva
- PROGETTI E PROGRAMMI STRATEGICI REGIONALI Politiche di salvaguardia e valorizzazione del paesaggio

##### **Riconoscimento dei luoghi- Lettura del paesaggio- Individuazione dei valori specifici**

- NATURA E AMBIENTE (componente naturalistico - ambientale)
- STORIA E CULTURA (componente storico - culturale)
- PERCEZIONE VISIVA (componente percettivo - identitaria)
- CONFIGURAZIONE ANTROPICA DEL TERRITORIO (componente morfologico - insediativa)
- PROGETTI E PROGRAMMI STRATEGICI REGIONALI Politiche di salvaguardia e valorizzazione del paesaggio

### **PTCP Piano Territoriale di coordinamento provinciale**

- lettura del territorio
- metodologia per l'analisi di rischio-gli ambiti di pianificazione e progettazione a livello provinciale-i progetti di rilievo territoriale

La strategia tematica:

- tutela e valorizzazione dell'ambiente
- la tutela dal dissesto idrogeologico
- la valorizzazione del patrimonio storico culturale
- il consolidamento del sistema insediativo e infrastrutturale
- gli obiettivi specifici relativi agli ambiti territoriali

### **PRGC Piano Regolatore Comunale**

- coerenza del progetto alle norme di attuazione del PRGC

#### **A) elaborati di analisi dello stato attuale:**

- descrizione dei caratteri paesaggistici dell'area di intervento
- tessiture territoriali storiche (centuriazioni,viabilità storica)
- appartenenza a sistemi tipologici di forte caratterizzazione locale
- appartenenza a percorsi panoramici
- elementi e caratteri di degrado eventualmente presenti
- indicazione e analisi dei livelli di tutela (beni culturali tutelati)
- rappresentazione fotografica estesa agli edifici contermini con rilievi dell'esistente

#### **B) Elenco degli elaborati di progetto:**

- inquadramento dell'area dell'intervento – planimetria generale CTR
- planimetria dell'intera area
- sezione dell'intera area ,estesa all'intorno
- piante,sezioni e prospetti di progetto e in sovrapposizione.

#### **Elementi per la valutazione di compatibilita' paesaggistica:**

- previsione degli effetti delle trasformazioni dal punto di vista paesaggistico
- opere di mitigazione
- misure di compensazione

**RELAZIONE PAESAGGISTICA (ORDINARIA),**

**DPCM 12 dic 2005 (documentazione tecnica)**

**Coerenza-confronto del progetto con le finalità di conservazione, valorizzazione e  
riqualificazione indicate all'interno del: DPR 233-35836 del 30 ottobre 2017**

**PianoPaesaggistico Regionale e PTCP Piano Territoriale di coordinamento provinciale**

**D.C.P. n. 207 del 28.07.2005 D.C.P. n. 269 del 18.09.2006**

**Piano paesaggistico Regionale**

**-Lettura multiscala del paesaggio**

- TERRITORIO: Macroambiti, Ambiti e Unità di paesaggio (P3) (P6) -

Nome Unità: Valsermenza (P3);

Unità di paesaggio: n.2 "Naturale/rurale integro" (P3);

Macroambito: 20 Alta Valsesia (P6)



-COMPONENTI PAESAGGISTICHE: Morfologie insediative (P4)-

Aree di Montagna

Urbane consolidate dei centri minori (m.i.2)



-BENI PAESAGGISTICI: Catalogo beni paesaggistici-Definizione prescrizione specifiche (P2)-

Dichiarazione di notevole interesse pubblico di una zona in alta Val Sesia e valli laterali sita nei comuni di Alagna Valsesia, Riva Valdobbia, Campertogno, Rassa, Rima S. Giuseppe, Carcoforo, Rimasco, Fobello, Cervatto, Rimella, Cravagliana, Sabbia e Varallo.

D.M. 01/08/1985 (Galassini)

-RETE DI CONNESSIONE PAESAGGISTICA: Integrazione degli elementi delle reti ecologica, storico-culturale e fruitiva



-PROGETTI E PROGRAMMI STRATEGICI REGIONALI: Politiche di salvaguardia e valorizzazione del paesaggio



## Riconoscimento dei luoghi- Lettura del paesaggio- Individuazione dei valori specifici:

-NATURA E AMBIENTE (componente naturalistico - ambientale)



Il **parco naturale alta Val Sesia** è un'area naturale protetta che fu istituita nel 1979 ed è situata in Valsesia, interessando le testate della Val Grande, della Val Sermenza, della Val d'Egua e della Val Mastallone. Questo parco naturale è l'area naturale protetta più alta d'Europa ed alcune sue località sono sedi dell'Ecomuseo della Valsesia.

Il parco è stato istituito nel 1979 e successivamente ampliato nel 1985 con l'aggiunta dei territori della val Mastallone, nei comuni di Fobello e Rimella

Il territorio del parco si estende su 6500 ettari, dalla quota di 900 m s.l.m. circa del fondovalle, fino ai 4559 m s.l.m. della punta Gnifetti, una delle più alte vette del Monte Rosa. Comprende:

- la parte più elevata delle valli che compongono il bacino del fiume Sesia e dei suoi maggiori affluenti di sinistra: i torrenti Sermenza e Mastallone
- la parte sommitale della Val Grande, nel territorio di Alagna Valsesia, con i ghiacciai delle Piode, del Sesia e delle Vigne, e con tutto il lato sinistro idrografico della valle, comprendente anche l'intero vallone del Turlo
- gli alpeggi alti nel territorio di Rima in val Sermenza
- gran parte del territorio del comune di Carcoforo in val d'Egua
- parte del territorio comunale di Rimasco

- il vallone di Roj, nel territorio di Fobello in val Mastallone
- la parte alta del territorio di Rimella in val Mastallone.

Il parco è caratterizzato da una morfologia di tipo glaciale; infatti i ghiacciai, che hanno costituito per secoli l'elemento predominante della Valsesia, formano tutt'oggi uno straordinario e spettacolare fondale nel territorio di Alagna, influenzando, con la loro presenza, l'intero ecosistema del parco.

Per la sua particolare estensione in alta quota, causa della presenza di aree microclimatiche assai differenti tra loro, il parco ospita una notevole varietà di specie.

Nelle aree a più alta quota, caratterizzate da un microclima prettamente alpino, si trovano popolamenti vegetali pionieri tipici delle aree rocciose (artemisia, genziana, sassifraghe, ecc.), delle aree moreniche e detritiche (androsace alpina, sassifraga solfina, ranuncolo dei ghiacciai, ecc.) e delle zone vallive nivali (veronica alpina, soldanella alpina, tussilagine delle Alpi, ecc.).

A quota inferiore si incontrano aree con la tipica vegetazione del pascolo alpino (festuca varia e festuca di Haller, carice curva, ecc.), alternate a zone con vegetazione arbustiva (ontano verde, cespuglieti di rododendro e azalea nana).

Ancora più in basso si trovano lariceti e boschi (larice), sempre più fitti con il diminuire dell'altitudine, intervallati da ampi pascoli subalpini (avena dorata, bistorta, alchemilla, acetosa, trifoglio, ecc.).

- Mammiferi: stambecco, camoscio, marmotta, volpe, ermellino, martora, donnola, arvicola delle nevi, lepre bianca.
- Uccelli: aquila reale, sparviero, pernice bianca, fagiano di monte, coturnice.

Il territorio del parco è collocato in un'area di colonizzazione walser, una popolazione di origine alemanna migrata in queste valli nel XIII secolo; i segni del popolamento walser sono evidenti nella caratteristica architettura in legno delle case, nei dialetti alto tedeschi, nelle antiche usanze e nei costumi tradizionali.

## -STORIA E CULTURA (componente storico - culturale)



### **Rima**

(*Arimmu* o *Ind Rimmu* in walser, *Rima* in piemontese) è stato un comune italiano di 56 abitanti della provincia di Vercelli, in Piemonte, attraversato dal torrente Sermenza. Il 1° gennaio 2018 si è fuso con Rimasco per formare il nuovo comune di Alto Sermenza.

Era il comune più alto della provincia di Vercelli, con i 1.417 metri della frazione Rima, dove si trovano il museo della Casa del marmo, o "Museo del Marmo Artificiale", e la Gipsoteca Della Vedova. La parte più alta del territorio di Rima San Giuseppe è compresa nel Parco naturale Alta Valsesia.

### **Storia**

Viene fondata nella seconda metà del XIV secolo da Walser provenienti da Alagna Valsesia, scesi dal Colle di Mud, e conserva importantissime testimonianze.

Tra i suoi cittadini più famosi:

- Antonio De Toma (1821–1895), industriale
- Pietro Della Vedova (1831–1898), architetto e scultore

- Pietro Axerio Piazza, conosciuto con il soprannome **Piaru van d' Piazu** (1827–1905), imprenditore e poeta walser di Rima (detto anche *ticcio*) nella cui lingua scrisse le "gladie", canzonette in cui esprimeva l'amore per la sua terra.

Rima, in passato unica frazione dell'ex Comune di Rima San Giuseppe (VC), dal 2018 appartiene al Comune di Alto Sermenza (VC), situata in Valsesia a 1.417 metri sul livello del mare (paese più alto della Valsesia) è una piccola località di turismo estivo molto nota, collocata in una conca verde in cima alla Val Sermenza, valle laterale della Valsesia.

Ai piedi del borgo da il benvenuto lo splendido santuario della Madonna delle Grazie di particolare pregio per la sua facciata, per i suoi dipinti e gli affreschi.

L'origine Walser del villaggio è testimoniata dalla presenza nel suo nucleo storico di case in architettura tipica, questo popolo giunse qui da Alagna dove arrivò a seguito dei flussi migratori iniziati dal Vallese svizzero a partire dal XIII secolo.

Addentrandosi per le vie del paese si scoprono eleganti case che testimoniano il periodo di ricchezza e benessere iniziato a fine '800 quando grazie al "segreto del marmo artificiale", i maestri rimesi si arricchirono lavorando presso le corti di tutta Europa.

Oggi la storia continua, nel laboratorio/bottega dell'Associazione del Marmo Artificiale viene insegnato il "segreto" di questo procedimento. Questa particolarità ha reso Rima uno dei siti Ecomuseali della Valsesia; la Chiesa Parrocchiale di S. Giovanni Battista, con le sue molte opere, rappresenta un esempio di tale arte.

Dietro al paese, immersa nel bosco, troviamo la gipsoteca che custodisce statue in gesso di uno dei più importanti scultori dell'ottocento italiano.

Buona parte del territorio circostante è tutelato dal Parco Naturale Alta Valsesia, questo lo rende un luogo privilegiato per l'osservazione della tipica flora e fauna alpina. Numerosi sono gli alpeggi ancora frequentati dai pastori che salgono con le loro mandrie in primavera. Salta agli occhi la maestria con cui le popolazioni locali lavoravano la pietra da costruzioni e sapevano sfruttare le pendenze del terreno, un esempio sono le baite "a schiera" dell'alpe Lanciole di Sopra.

Un percorso particolarmente interessante tocca il Vallè di Sopra dove ci si imbatte in sorprendenti reperti megalitici chiamati "Antiche Dimore". Al Vallè di Sotto, su un grosso masso, troviamo incise coppelle ed impronte piediformi.

## **Geografia fisica**

Il territorio di Rima è totalmente montuoso. Si sviluppa maggiormente in un'ampia conca verdeggiante, compresa tra il Corno Mud, 2802 m, e il Pizzo Montevecchio. In questa zona sono presenti molti sentieri escursionistici per ascese e traversate nelle valli confinanti. Sono presenti il Colle Piglimò, che porta ad Alagna; il Colle del Piccolo Altare, che confina con la Valle Anzasca, il Colle del Vallè che porta sempre in Valle Anzasca.

La frazione è dominata però da una vetta ben più imponente e importante: il Monte Tagliaferro, che si distacca totalmente dalle altre montagne meno elevate e da Rima mostra il suo versante più inaccessibile: la grande Parete Nord. Intorno a questa vetta nella frazione sono nate diverse leggende, e praticamente tutte le strutture ricettive della zona hanno nomi presi dalla montagna. (es. Albergo Tagliaferro, Laida Weg Hotel etc...)

Sotto a questa vetta è presente il colle più percorso della valle, il Colle Mud, che permette di traversare ad Alagna.

Dal Pizzo Montevecchio si distacca una lunga costiera molto scoscesa che termina con Cima Lampona. Qui è presente il Colle del Termo, per scendere a Carcoforo.

### **Principali corsi d'acqua**

I principali corsi d'acqua scorrenti nel territorio di Grignasco sono:

- il torrente Sermenza: Nasce da alcuni rami sorgentizi che si uniscono a monte della sede comunale di Rima San Giuseppe; scorre verso Sud ed all'altezza di Rimasco forma il lago omonimo. Presso suddetto lago riceve l'importante contributo dell'Egua, altro torrente ricco d'acque ( $7 \text{ m}^3/\text{s}$ ) che gli raddoppia la portata media. Bagna il territorio di Boccioleto e qui riceve l'apporto del Cavaione; successivamente, presso Balmuccia sfocia nel Sesia a quota 557 m s.l.m.

### **Infrastrutture e trasporti**

La viabilità è garantita solo su gomma dalla Provinciale n. 10 della Val Sermenza



-PERCEZIONE VISIVA (componente percettivo - identitaria)



-"Paesaggio" designa una determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali c/o umani e dalle loro interrelazioni. (Convenzione Europea del Paesaggio, art. 1, c. a)

-L'aspetto estetico è la dimensione peculiare che distingue il paesaggio da altri possibili oggetti di attenzione, quali l'ambiente ed il territorio.

Lo studio degli aspetti scenici si concentra sulle strutture ed i dispositivi spaziali che favoriscono l'espressività di un paesaggio, la riconoscibilità e la leggibilità dei suoi valori. Ovviamente, gli aspetti scenici non sono isolabili da quelli culturali, o ambientali, che li supportano o li sostanziano. L'attenzione è stata volta alla scelta dei canali di osservazione, alla definizione di bacini visivi utili alla verifica di relazioni di intervisibilità e, più in generale, all'evidenziazione di relazioni e sequenze tra le componenti del paesaggio, espressive di valori paesaggistici

Dopo un'attenta verifica di progetto sullo stato di fatto, analisi del sito, cono visivo, intervisibilità, area di osservazione, sfondo, suoni, odori, colore, si è determinato la soluzione "progettuale" raccomandata allegata alla paesaggistica.

La nostra analisi d'intervisibilità identitaria ha posto l'attenzione sugli aspetti scenico-percettivi nella pianificazione progettuale e, lo Studio eseguito evidenzia, per ogni punto di una determinata porzione di paesaggio, tutti gli altri punti da esso visibili e dai quali esso è visto.

In Merito alla progettazione si è tenuto in considerazione dei luoghi e di tutte le bellezze panoramiche identitarie locali, i siti di valore scenico ed estetico ed in particolare la relazione visiva tra insediamento e contesto.

Il Cono visivo Ampiezza e altezza angolare del campo visivo. 120° e 60° corrispondono alla visione binoculare standard di applicazione al progetto.

-CONFIGURAZIONE ANTROPICA DEL TERRITORIO (componente morfologico -insediativa)



La disciplina dell'area dell'intervento all'interno del nostro progetto è orientata al raggiungimento dei seguenti obiettivi in merito e in riferimento e alle indicazioni delle aree urbane consolidate, tessuti discontinui suburbani, insediamenti specialistici organizzati, aree di dispersione insediativa, insediamenti rurali.

Riferimento agli obiettivi ricercati sul sito:

- a. qualificazione dello spazio pubblico e dell'accessibilità pedonale ai luoghi centrali, con contenimento degli impatti del traffico veicolare privato; caratterizzazione del paesaggio costruito con particolare attenzione agli aspetti localizzativi tradizionali (crinale, costa, pedemonte, terrazzo, ecc.) e agli sviluppi urbanizzativi.
- b. riqualificazione delle aree urbanizzate prive di identità e degli insediamenti di frangia;
- c. contenimento e razionalizzazione delle proliferazioni insediative, arteriali o diffuse nelle aree urbane e suburbane;

- d. qualificazione paesaggistica delle aree agricole interstiziali e periurbane, con contenimento della loro erosione da parte dei sistemi insediativi e nuova definizione dei bordi urbani e dello spazio verde periurbano;
- e. riuso e recupero delle aree e dei complessi industriali o impiantistici dismessi od obsoleti, anche in funzione del contenimento del consumo di suolo e dell'incidenza ambientale degli insediamenti produttivi;
- f. formazione di zone verdi significative nei centri urbani, nelle aree periurbane e nelle fasce di mitigazione dell'impatto ambientale delle grandi infrastrutture;
- g. integrazione paesaggistico-ambientale delle infrastrutture territoriali, a partire dalle loro caratteristiche progettuali.
- h. contenimento e mitigazione delle proliferazioni insediative, con particolare attenzione agli sviluppi arteriali specialistici, privilegiando il recupero e il riuso del patrimonio edilizio e urbanistico esistente, utilizzando razionalmente le aree e le infrastrutture di servizio;
- i. contenimento delle tendenze trasformatrici e dei processi di sviluppo che minacciano paesaggi insediati, dotati di un'identità ancora riconoscibile e qualificazione paesaggistica delle aree agricole interstiziali e periurbane;
- l. salvaguardia dei suoli a elevata capacità d'uso;
- m. trasformazione dei contesti paesaggistici privi di una chiara struttura spaziale in luoghi dotati di nuove identità riconoscibili e riqualificazione delle aree urbanizzate prive di identità e degli insediamenti di frangia;
- n. contenimento dei processi di frammentazione del territorio per favorire un'integrazione delle sue componenti naturali e antropiche, mediante la ricomposizione della continuità ambientale;
- o. integrazione paesaggistico-ambientale delle infrastrutture territoriali, delle piattaforme logistiche, delle aree per le produzioni innovative e degli altri insediamenti produttivi, terziari, commerciali o turistici a partire dalle loro caratteristiche progettuali (localizzative, dimensionali, costruttive, di sistemazione dell'intorno);
- p. mitigazione degli impatti delle infrastrutture autostradali e ferroviarie mediante il ripristino delle connessioni da esse intercettate, la riduzione della frammentazione e degli effetti barriera, l'integrazione funzionale degli edifici esistenti destinati all'abbandono perché ricadenti all'interno delle aree di pertinenza delle infrastrutture;
- p. incentivazione della qualità della progettazione al fine di ottimizzare l'integrazione degli interventi nel contesto circostante;
- q. localizzazione degli impianti di smaltimento dei rifiuti e delle altre attrezzature tecnologiche di interesse pubblico, necessarie per l'efficienza territoriale e la qualità della vita urbana, in siti adatti a minimizzare l'impatto paesaggistico-ambientale, in contesti già compromessi oggetto di progetti complessivi di riqualificazione comprendenti le necessarie mitigazioni e compensazioni.

In generale:

- I. sviluppo delle attività agro-silvo-pastorali che valorizzano le risorse locali e le specificità naturalistiche e culturali;
- II. contenimento delle proliferazioni insediative non connesse all'agricoltura, con particolare attenzione alle aree di pregio paesaggistico o a elevata produttività;
- III. salvaguardia dei suoli agricoli;
- IV. potenziamento della riconoscibilità dei luoghi di produzione agricola che qualificano l'immagine del Piemonte;
- V. sviluppo, nelle aree protette e nei corridoi ecologici, delle pratiche forestali che uniscono gli aspetti produttivi alla gestione naturalistica;
- VI. sviluppo, nei contesti periurbani, delle pratiche colturali e forestali innovative che uniscono gli aspetti produttivi alla fruizione per il tempo libero e per gli usi naturalistici
- VII. contrasto all'abbandono del territorio, alla riduzione della varietà paesaggistica e all'alterazione degli equilibri idrogeologici e paesaggistici; riqualificazione dei paesaggi alpini e degli insediamenti montani o collinari alterati da espansioni arteriali, attrezzature e impianti per usi turistici e terziari.

### **PTCP Piano Territoriale di coordinamento provinciale**

La lettura del territorio, la metodologia per l'analisi di rischio, gli ambiti di pianificazione e progettazione a livello provinciale, i progetti di rilievo territoriale:

#### **La strategia tematica:**

##### **- tutela e valorizzazione dell'ambiente**

Il P.T.C.P., conformemente a quanto previsto dal P.T.R. e in accordo con la normativa nazionale e comunitaria, nonché con le convenzioni internazionali sottoscritte dal governo italiano, assume, i seguenti obiettivi riguardanti l'assetto naturalistico e paesistico del territorio:

- la tutela degli equilibri ecologici e della biodiversità, salvaguardando e favorendo la ricostituzione degli habitat naturali e/o seminaturali diversificati e comunque in grado di sostenere una comunità biologica ricca ed equilibrata;
- la tutela e la valorizzazione dell'ambiente e del paesaggio, orientando le eventuali relative trasformazioni, anche affidando un ruolo primario alle attività agricole per le quali si dettano criteri inerenti le modalità d'uso del suolo a fini colturali;
- la conservazione delle attività agricole tradizionali nelle zone collinari e nella pianura alluvionale dell'alta e media Valsesia;
- il miglioramento delle superfici forestali e la loro corretta gestione finalizzata a ricostituire formazioni forestali più prossime alle condizioni naturali;

- la promozione di una politica attiva di interventi per i pascoli d'alta quota e gli alpeggi, integrata con gli strumenti di programmazione economica, con le strategie di sostegno all'agricoltura comunitarie, nazionali e regionali, con la pianificazione paesistica e con gli strumenti di azione previsti dalla normativa sulla fauna; a tale scopo il P.T.C.P. assume gli obiettivi dei Regolamenti CEE del Consiglio n. 2078/92 e n. 2080/92 promuovendone la conoscenza e il ricorso al regime di contributi al fine di favorire la definizione e l'attuazione coordinata degli interventi;
- la riqualificazione delle aree seminaturali ancora esistenti nella zona della pianura risicola, definendo una "rete ecologica" di aree tra loro interconnesse da tutelare coniugando le esigenze della conservazione e riqualificazione naturalistica e paesistica, con quella del riequilibrio geomorfologico e idrogeologico e con la tutela delle acque dall'inquinamento diffuso;
- la realizzazione di interventi strutturali che consentano il recupero di ecosistemi ormai compromessi e la costruzione ex novo di unità ecosistemiche funzionali, in particolare nelle aree identificate come "Sistema delle reti ecologiche";
- la promozione di una politica volta a favorire le pratiche di agricoltura con interventi finalizzati alla diversificazione del paesaggio agricolo in tutta la zona interessata dalla risicoltura e in particolare nelle aree identificate come "rete ecologica"; a tale scopo il P.T.C.P. assume gli obiettivi dei Regolamenti CEE del Consiglio n.2078/92 e n.2080/92 promuovendone la conoscenza e il ricorso al regime di contributi al fine di favorire la definizione e l'attuazione coordinata degli interventi;
- la promozione di una politica volta a favorire il turismo integrandolo con altri settori produttivi quali l'agricoltura, l'artigianato e il commercio strettamente legati al comparto turistico; a tale scopo il P.T.C.P. intende promuovere e favorire, anche attraverso accordi con gli imprenditori agricoli e le associazioni agricole locali, la formazione di figure professionali in grado di rinnovare e valorizzare l'attività agricola facendo proprie le finalità paesistico ambientali assunte dal Piano.

#### **- la valorizzazione del patrimonio storico culturale**

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, per quanto riguarda i beni storico culturali ed ambientali, si pone i seguenti obiettivi generali :

- ampliare le conoscenze dei beni culturali ed ambientali presenti nel territorio provinciale e dei processi storici o delle dinamiche naturali che li hanno generati;
- salvaguardare e valorizzare i beni culturali ed ambientali, intesi distintamente o come sistemi, cogliendo e mettendo in maggiore evidenza le relazioni esistenti;
- conservare i segni che testimoniano il succedersi e lo stratificarsi delle diverse forme di antropizzazione del territorio e del rapporto con esso delle popolazioni;
- salvaguardare e valorizzare i sistemi insediativi, le morfologie urbane, le tipologie architettoniche tradizionali;
- mantenere i materiali costruttivi tradizionali e promuoverne l'uso;
- salvaguardare i manufatti edili e infrastrutturali strutturanti storicamente il paesaggio;

- mantenere e riqualificare la rete viaria storica;
- conservare e valorizzare i canali irrigui e delle opere connesse;
- riqualificare i percorsi panoramici;
- promuovere progetti integrati per la valorizzazione dei beni;
- garantire e promuovere la fruizione collettiva dei beni culturali ed ambientali.

#### **- il consolidamento del sistema insediativo e infrastrutturale**

Obiettivi del piano, per quanto riguarda il sistema insediativo e infrastrutturale, sono:

- a) rinnovare e rafforzare il ruolo del capoluogo rispetto alle funzioni di livello superiore, anche nel quadro della organizzazione multipolare del settore orientale della regione Piemonte e delle sue aperture verso l'ovest-Lombardia;
- b) consolidare e qualificare i centri abitati dal punto di vista urbanistico-morfologico, infrastrutturale e funzionale;
- c) valorizzare le tipologie insediative storiche;
- d) rafforzare le relazioni di collaborazione e di complementarietà necessarie a sostenere, in particolare, i piccoli comuni della provincia;
- e) favorire condizioni di migliore compatibilità fra impieghi agricoli e urbani del suolo;
- f) razionalizzare e qualificare l'offerta di aree per l'attività produttiva;
- g) favorire lo sviluppo di un turismo tendenzialmente "esteso" (all'intero territorio provinciale e all'arco dell'anno);
- h) assicurare l'adeguamento e il completamento delle reti infrastrutturali (in particolare viaria e ferroviaria) a sostegno degli obiettivi suddetti e attraverso modalità con essi compatibili e coerenti.

#### **- gli obiettivi specifici relativi agli ambiti territoriali**

Comprende la Valgrande, da Varallo ad Alagna, e le valli laterali Mastallone e Sermenza. Se si esclude Varallo, inserito nel sistema della Bassa Valsesia, ma che riveste un ruolo di cerniera fra Alta e Bassa Valsesia, gli abitanti residenti sono complessivamente circa 4.000 persone; il patrimonio residenziale prevalente è costituito da seconde case, che incidono per oltre l'80% dello stock totale. Ne fanno parte i comuni di Alagna Valsesia, Balmuccia, Boccioleto, Campertogno, Carcoforo, Cervatto, Cravagliana, Fobello, Mollia, Pila, Piode, Rassa, Rima San Giuseppe, Rimasco, Rimella, Riva Valdobbia, Rossa, Sabbia, Scopa, Scopello, Vocca. Il sistema è complessivamente di grande interesse ambientale e comprende il versante orientale del Monte Rosa, gli insediamenti Walser, il Parco dell'Alta Valsesia, il Parco del Sacro Monte di Varallo. Presenta pertanto una marcata vocazione turistica e ricreativo-culturale e vi prevalgono le problematiche di tutela e valorizzazione ambientale, che occorre saper coniugare con il sostegno a quelle attività economiche che possono contribuire al recupero e alla manutenzione dell'ambiente naturale. La bassa densità demografica, riscontrabile anche in altri sistemi insediativi, ma

particolarmente presente nell'Alta Valsesia, rende difficile e costosa la gestione di servizi alla popolazione, anche di base. La permanenza, la efficienza e l'accessibilità di questi servizi è però condizione importante per contrastare la dinamiche di calo demografico. Il sistema dell'accessibilità può contare su una discreta viabilità che presenta tuttavia alcuni punti di strozzatura e pericolosità. I connotati di sistema chiuso, ad alta vulnerabilità ambientale, e la previsione di interventi in Alta Valle generatori di nuovo traffico concentrato, richiedono un approccio unitario e integrato alle problematiche di accessibilità dell'intera Valsesia. Il P.T.C.P. delinea e sostiene una più precisa collocazione della Valsesia nel mercato turistico che sappia offrire un'immagine di qualità, fortemente orientata alla fruizione degli aspetti naturalistici, ambientali e culturali e alla vacanza attiva e sportiva, a stretto contatto con la natura. In tal senso la Provincia, in collaborazione con la Comunità Montana e attraverso lo sviluppo dei progetti che interessano l'area di Alagna – Riva Valdobbia e Mera- Scopello si attiva:

per sviluppare una politica di orientamento e di stimolo allo sviluppo e riqualificazione delle numerose attività organizzate già oggi gestite da scuole, associazioni, società; • per sostenere le iniziative comunali che si muovono in tal senso; • per promuovere e sostenere le iniziative per l'uso più intensivo delle seconde case (usi para-alberghieri, affitto settimanale e simili) e per il recupero ad usi ricettivo-alberghieri delle altre strutture esistenti sottoutilizzate; • per indirizzare la pianificazione locale in maniera coerente con tali orientamenti. La Provincia promuove, in collaborazione con la Comunità Montana, una gestione coordinata per la intera Valsesia delle richieste di finanziamenti CEE/Regione, al fine di giungere a priorità condivise e aumentare la credibilità e la forza delle proposte. Il P.T.P. comunque recepisce, impegnando la Provincia e la Comunità Montana a sostenerli, eventualmente per finanziamenti regionali o europei, i progetti e le iniziative già in atto per la riqualificazione dei valori di interesse storico-artistico e per il loro inserimento in circuiti turistico-culturali, il potenziamento delle attività artigianali e la valorizzazione dei prodotti tipici valesiani e per la formazione di un nuovo piano dei servizi. Alla luce di quanto sopra evidenziato possono essere identificati, per l'ambito in esame, i seguenti indirizzi di sviluppo prevalente: - tutela del paesaggio e delle risorse ambientali - incentivazione del turismo naturalistico e culturale (patrimonio Walser, progetto di valorizzazione delle antiche miniere); - incentivazione del presidio umano sul territorio (recupero edifici esistenti, opere di manutenzione sulla viabilità), anche mediante la definizione di incentivi per le attività agresti montane; - incentivazione del turismo invernale legato allo sci e potenziamento del collegamento funzionale dei comprensori sciistici di Alagna e Mera anche con riferimento al comprensorio valdostano del Monterosa, quali azioni di supporto dei miglioramenti degli impianti a fune e delle piste resi possibili dai finanziamenti connessi alle XX Olimpiadi Invernali – Torino 2006; - incentivazione della diffusione “dell'albergo diffuso” come forma di ricettività a basso impatto ambientale - incentivare forme di accessibilità “alternative” ai nuclei rurali in quota (ad es. monorotaia di

Sabbia); - miglioramenti dell'accessibilità di fondovalle (SP 299) e degli attraversamenti degli ambiti urbani (ad es.: circonvallazioni di Scopello e Campertogno).

**L'area oggetto di intervento in base al PTCP è individuata come SISTEMA AGRICOLO SEMI NATURALE art.14 (ecosistemi coltivati o ad uso misto – zona 3.**

1. Operano i seguenti indirizzi:

- a) di conservazione dell'attività agricola tradizionale, e in particolare della produzione di foraggio;
- b) di localizzazione delle aree a destinazione residenziale, produttiva industriale, a servizi ed infrastrutture all'interno del territorio urbanizzato ed, ove ciò non sia possibile, a ridosso del medesimo;
- c) Promozione del turismo estivo ed invernale privilegiando il riuso del patrimonio edilizio esistente.

2. Valgono altresì le seguenti direttive:

a) i Comuni, in sede di pianificazione urbanistica generale, qualificano le aree di cui al presente articolo come destinate all'agricoltura, salvo che sussistano specifiche prevalenti ragioni che conducono ad una diversa destinazione per assenza di possibilità di localizzazione alternativa, per interventi che dimostrino rilevante interesse collettivo, per interventi di riqualificazione e completamento dei tessuti edificati esistenti. Anche in questo caso dovrà risultare disincentivato l'utilizzo delle aree classificate di 1° classe (suoli ad eccellente capacità produttiva) in assenza di studi agronomici che giustifichino una rettifica delle indicazioni contenute negli elaborati del P.T.R. vigente.

b) le nuove opere e gli interventi di manutenzione di opere esistenti, necessari per il consolidamento e il contenimento nella prevenzione di frane e smottamenti, nonché per la difesa spondale dei corsi d'acqua, dovranno essere realizzati impiegando le tecniche dell'ingegneria naturalistica, secondo i vigenti criteri tecnici oggetto di provvedimenti regionali; il ricorso ad altre tecniche è ammesso solo ove sia motivata l'impossibilità del ricorso alle tecniche di ingegneria naturalistica; in particolare, sono da evitare interventi: - di rettificazione e modifica dei tracciati naturali dei corsi d'acqua e risagomatura delle sponde, ad eccezione degli interventi di restauro naturalistico; di eliminazione della vegetazione riparia arbustiva ed arborea naturale.

3. Operano altresì le seguenti prescrizioni che esigono attuazione:

I Comuni, in sede di pianificazione urbanistica generale, definiscono norme per i tipi di intervento ammessi nella Zona coltivata o ad uso misto, tenendo conto delle seguenti disposizioni:

- a) sono subordinate alla realizzazione di interventi di recupero ambientale delle aree residue interessate dalle attività di trasformazione (scavi, terrapieni, piazzali, margini delle strade e dei parcheggi), incluse quelle utilizzate durante la fase di cantiere, le seguenti opere: - strade primarie e di scorrimento di nuovo impianto o in ampliamento di tracciati esistenti;
- infrastrutture di trasporto in sede propria (ferrovie, tramvie, funivie, funicolari ecc.);

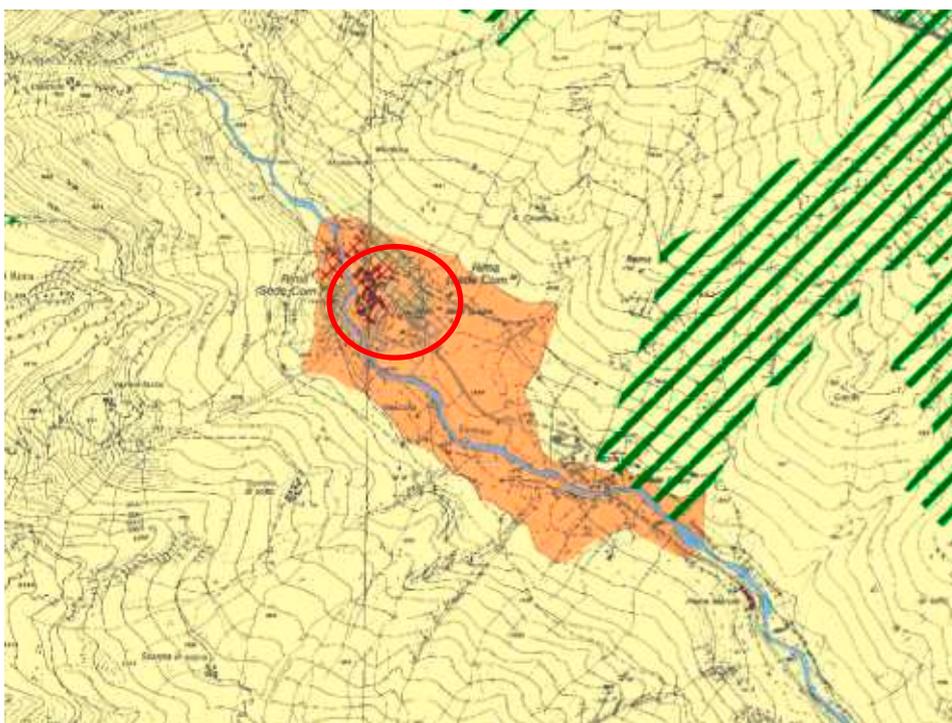
- reti tecnologiche interrato ed in superficie;
- campi da golf;
- attività estrattive, di lavorazione e frantumazione di materiali anche se svolte al di fuori delle cave;
- depositi di materiali a cielo aperto di superficie superiore a 1.000 mq.;
- impianti di smaltimento dei rifiuti e trattamento dei rifiuti di cui all'articolo specifico
- impianti di depurazione, trattamento e smaltimento delle acque di scarico ad eccezione degli impianti di depurazione naturale.

b) gli interventi di recupero ambientale dovranno essere realizzati secondo i vigenti criteri tecnici oggetto di provvedimenti regionali ("Criteri tecnici per l'individuazione e il recupero delle aree degradate e per la sistemazione e rinaturalizzazione di sponde ed alvei fluviali e lacustri" - D.C.R. 2/4/97 n.377-4975, Capo II);

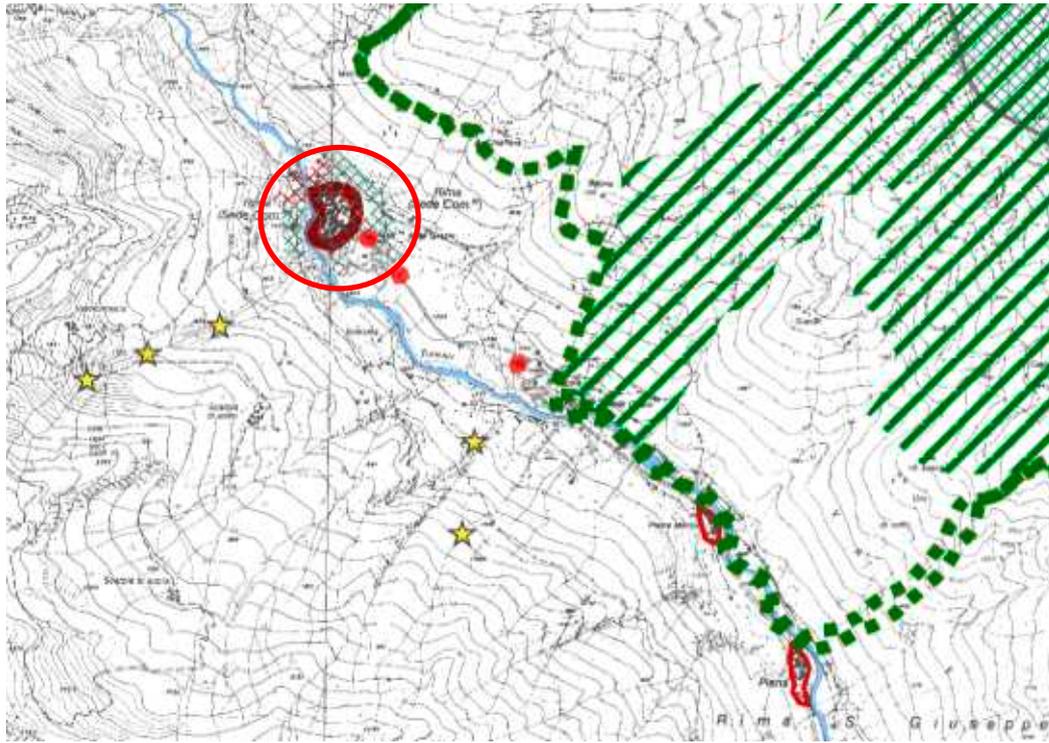
c) il recupero ambientale relativo agli impianti di smaltimento dei rifiuti comporta la sistemazione a bosco di una fascia della larghezza di non meno di trenta metri, che circondi completamente l'area interessata dall'intervento, ad eccezione degli accessi e dei tratti di confini che affacciano su altre infrastrutture viarie;

d) il recupero ambientale relativo agli impianti di depurazione, industriali o civili consortili, comporta la creazione di zone umide artificiali, che ricevano le acque di scarico del depuratore, con funzione di ecosistema filtro e di bacini di ritenzione delle acque deviate dagli impianti.

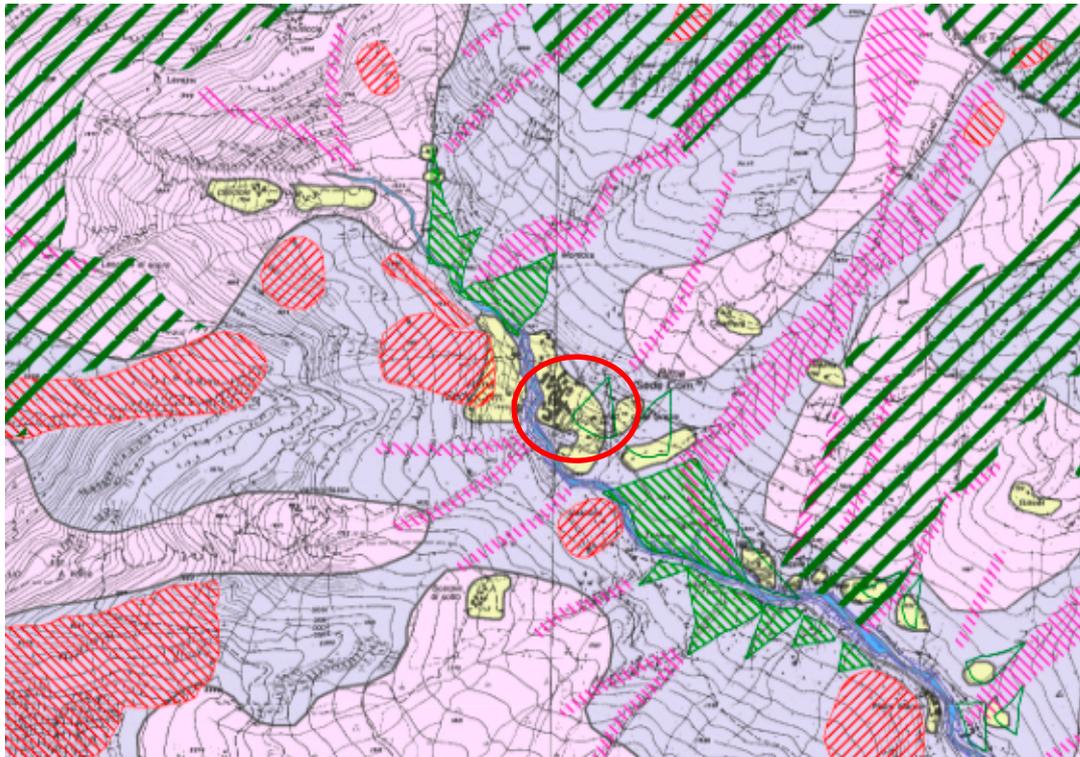
Si allegano di seguito le schede del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale e del Piano Paesaggistico Regionale



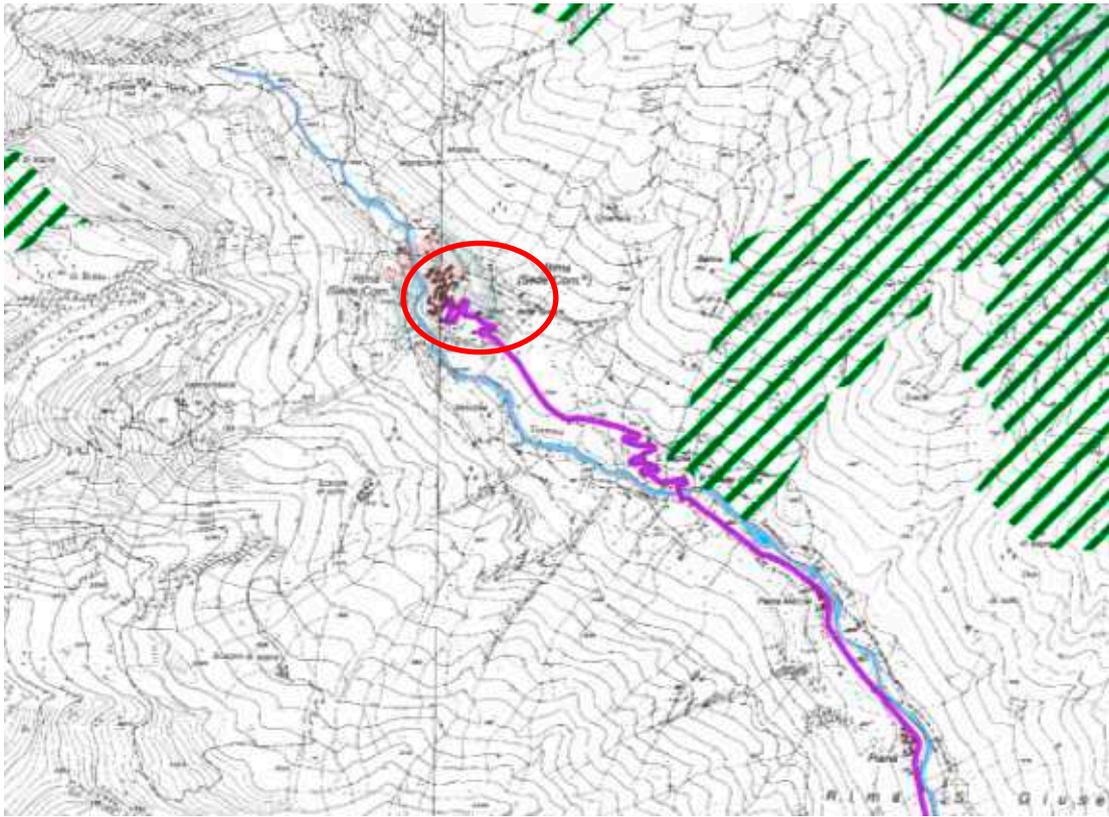
PTCP tav.A



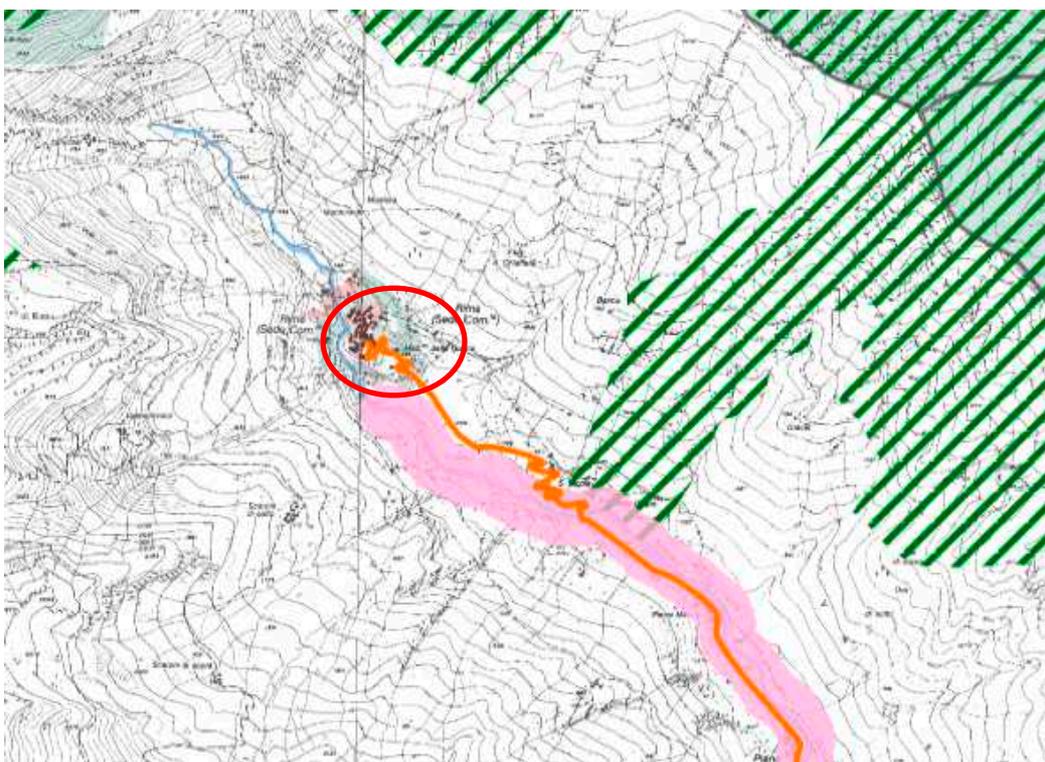
PTCP tav. B



PTCP tav.C

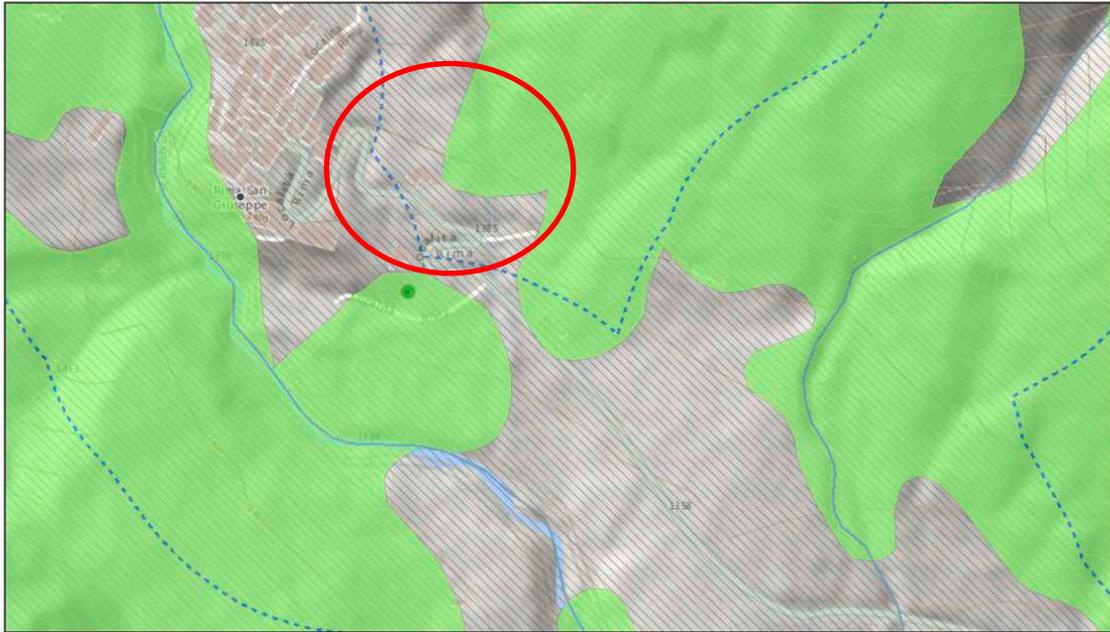


PTCP tav.D



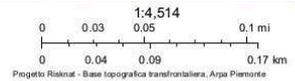
PTCP tav.E

Piano Paesaggistico Regionale - P2 Beni paesaggistici



January 11, 2021

-  Lettera m - Le zone di interesse archeologico - art 23 NdA
-  Lettera h - Le zone gravate da usi civili - art 33 NdA
-  Lettera g - I territori coperti da foreste e da boschi - art 16 NdA
-  Lettera l - I parchi e le riserve nazionali o regionali nonché i territori di protezione esterna dei parchi - art 18 NdA



Regione Piemonte  
Progetto Risknat - Base topografica transfrontaliera, Arpa Piemonte

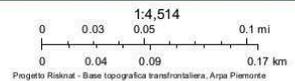
PPR tav.P2

Piano Paesaggistico Regionale - P2 Beni paesaggistici



January 11, 2021

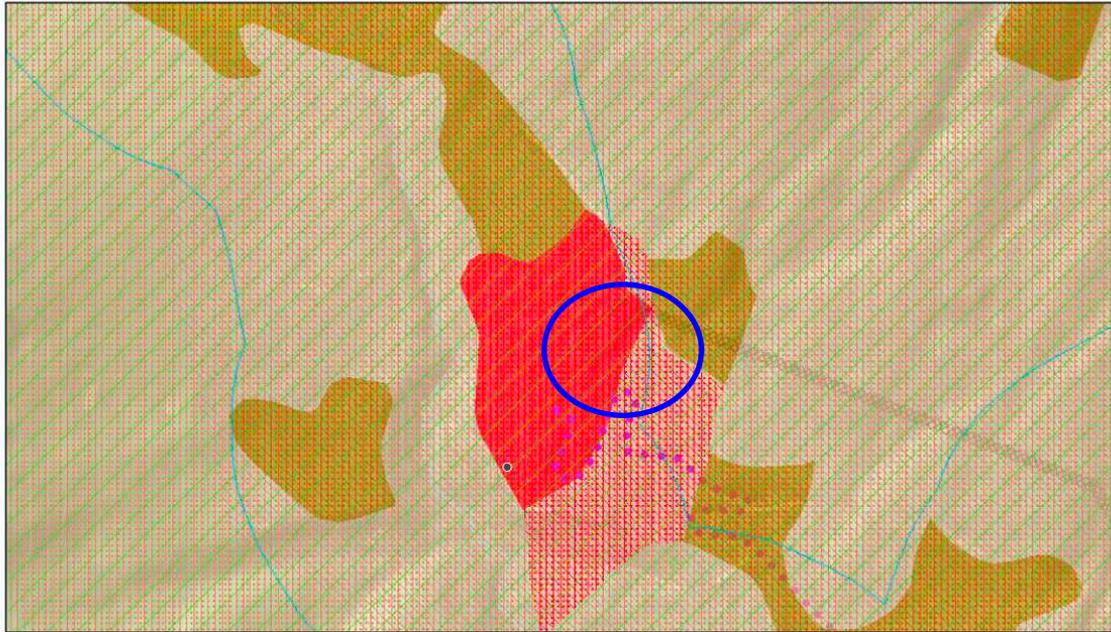
- Tipologie normative delle UP
-  naturale/rurale alterato episodicamente da insediamenti
  -  naturale integro e rilevante
  -  naturale/rurale integro
  -  rurale integro e rilevante
  -  urbano rilevante alterato
  -  naturale/rurale o rurale a media rilevanza e buona integrità



Regione Piemonte  
Progetto Risknat - Base topografica transfrontaliera, Arpa Piemonte

PPR tav.P3

Piano Paesaggistico Regionale - P2 Beni paesaggistici

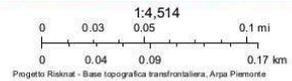


January 11, 2021

- ⊗ Elementi di critica lineari
- Elementi di critica puntuali
- ▭ Alpeggi e insediamenti rurali di alta quota - m.l. 15

Morfologie insediative

- Urbane consolidate dei centri maggiori - m.l. 1
- Urbane consolidate dei centri minori - m.l. 2
- Tessuti urbani estemi ai centri - m.l. 3



Regione Piemonte  
Progetto Risknat - Base topografica trasformata, Arpa Piemonte

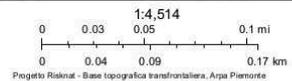
PPR tav.P4

Piano Paesaggistico Regionale - P2 Beni paesaggistici



January 11, 2021

- ▨ ZPS Siti inseriti nella lista del Patrimonio Mondiale UNESCO - I Paesaggi vitivinicoli del Piemonte Langhe-Roero e Monferrato
- ▨ SIC e ZSC
- ▨ Buffer zone
- ▨ Core zone



Regione Piemonte  
Progetto Risknat - Base topografica trasformata, Arpa Piemonte

PPR tav.P5

## Piano Paesaggistico Regionale - P2 Beni paesaggistici

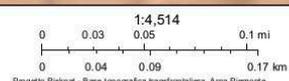


January 11, 2021

Macroambiti

- Paesaggio alpino del Piemonte Settentrionale e dell'Ossola
- Paesaggio alpino walsler
- Paesaggio alpino franco-provenzale

- Paesaggio alpino occitano
- Paesaggio appenninico
- Paesaggio collinare vitivinicolo
- Paesaggio della pianura del seminativo
- Paesaggio della pianura risicola
- Paesaggio pedemontano



Progetto Riskrat - Base topografica transfrontaliera, Arpa Piemonte

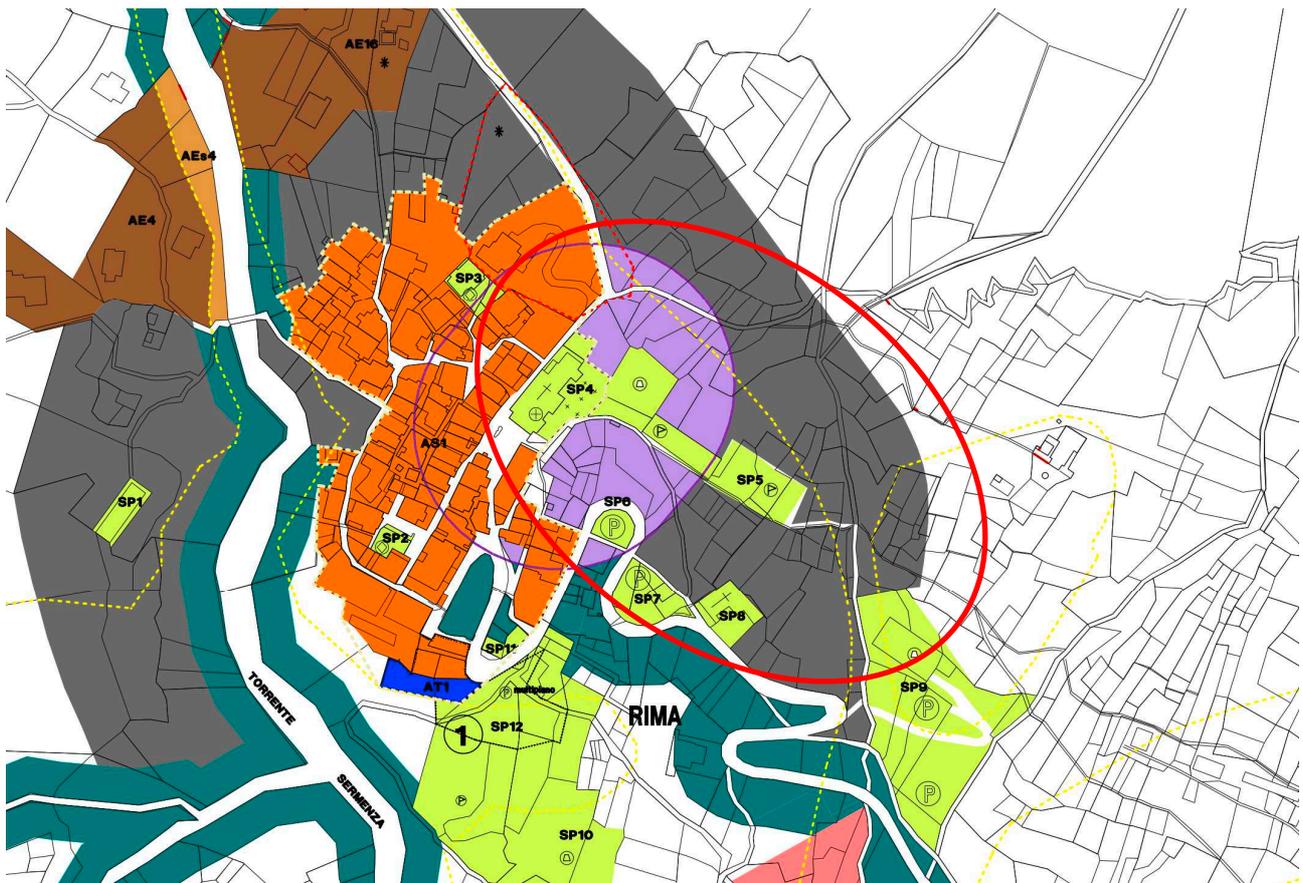
Regione Piemonte  
Progetto Riskrat - Base topografica transfrontaliera, Arpa Piemonte

PPR tav.P6

### **PRGC Piano Regolatore Comunale**

A livello locale il PRGC vede l'area in oggetto assoggettata a destinazione d'interesse comunale (SP) e di tutela ambientale, con fascia di rispetto cimiteriale ed insiste in classe d'idoneità geomorfologica II e IIB2.

## ESTRATTO P.R.G.C. VIGENTE



## Contenuti della relazione paesaggistica-Documentazione tecnica in coerenza con il PPR 2017

### A) elaborati di analisi dello stato attuale:

#### - descrizione dei caratteri paesaggistici dell'area di intervento

La Valsesia, che si origina tra la Valle dell'Anzasca e quella del Lys, sul fianco scosceso del Monte Rosa, si snoda tra la Valle Strona e le Vallate Biellesi e fiancheggiando il Lago d'Orta sbocca tra Romagnano e Gattinara, ha una estensione di 65 km di lunghezza e 760 kmq di superficie. Morfologicamente ed orograficamente essa presenta tutti i caratteri di una vallata di origine fluviale.

La singolare articolazione di questo ambiente prealpino, resa ancora più suggestiva dal modello paesistico di uno spazio, che rimane appartato per effetto delle difficoltà di transito verso le valli limitrofe, e deve la sua vita alla presenza di una vera riserva biologica a bosco che copre tutte le pendici fino al fondo valle.

Con il nome "Valsesia" si indica il bacino montano del fiume Sesia.

Si possono distinguere due sezioni principali: l'alta Valsesia e la bassa Valsesia.

Quest'area è tra le zone più piovose dell'arco alpino.

La distribuzione mensile delle precipitazioni (pioggia e neve fusa) mette in evidenza un massimo principale primaverile (maggio) ed un massimo secondario autunnale (ottobre); il minimo principale si registra in inverno (gennaio - febbraio), mentre l'estate, pur presentando un minimo relativo a luglio, riceve apporti abbondanti.

L'impronta climatica sulla localizzazione degli abitati è netta: in Valsesia i villaggi ubicati a mezza costa su versanti soleggiati, quindi lontani dal ristagno d'aria umida propria del fondovalle e riparati dalla tramontana, sono numerosi e distribuiti su tutto il territorio.

La dinamica delle correnti dominanti sulle Alpi Piemontesi, unitamente alle formazioni geologiche, determina le tipologie di copertura vegetale del territorio. Le correnti settentrionali, fredde ed asciutte, garantiscono tempo stabile mentre gli umidi afflussi meridionali, particolarmente favoriti dalla collocazione della Valsesia, portano le piogge. Proprio le abbondanti precipitazioni sono l'elemento che più segna il clima valesiano, favorendo una lussureggiante vegetazione ed uno sviluppato reticolo idrografico.

Il progetto interessa una zona quasi totalmente naturale che dalla strada sterrata che sale verso gli alpeggi, scende prima verso le aree ad uso pubblico comunali e poi verso un'area priva di opere sino allo sbocco nel Rio Meta della Selva.

#### **- tessiture territoriali storiche (centuriazioni, viabilità storica)**

Lo schema planimetrico dell'edificato, segue il comune sistema distributivo monoassiale tipico dei comuni valesiani: il centro abitato è costituito da un insieme di costruzioni, raccolte intorno e lungo ad un'asse principale di attraversamento, con andamento parallelo alle curve di livello del terreno.

#### **- appartenenza a sistemi tipologici di forte caratterizzazione locale**

Gli elementi tipologici edificatori di Rima e dintorni sono costituiti da immobili residenziali di forma regolare squadrata realizzate nei vari anni in particolar modo lungo i lati delle reti stradali di collegamento principale e con ancora forte tipologia Walser.

Tali costruzioni sono state realizzate tenendo conto della viabilità esistente pedonale che attraversa l'abitato.

A livello ambientale la valle è caratterizzata nel suo complesso da monti molto alti e ripidi che non permettono un grande sviluppo laterale della stessa, come anche per la Valle d'Aosta, si estende dalle pendici del versante meridionale del massiccio del Monte Rosa fino a Serravalle Sesia, comprendendo diverse valli laterali, le acque dei cui torrenti confluiscono tutte nel fiume Sesia.

La valle principale, chiamata Val Grande, ha forma di S sdraiata e finisce con l'abitato di Alagna Valsesia: numerose valli laterali, che prendono il nome dai rispettivi torrenti, si aprono da questa; le principali sono: sul lato sinistro orografico, la Val Mastallone e la Val Sermenza; sul lato destro,

la Val Sorba, la Valle Artogna, la Val Vogna e la Val d'Otro. All'altezza di Borgosesia, sempre sulla destra, si estende la Valsessera, una vallata laterale della Valsesia che a livello amministrativo fa quasi completamente parte della Provincia di Biella.

**- appartenenza a percorsi panoramici**

Vista la collocazione degli interventi nel territorio, l'intervento risulta essere minimamente visibile dai percorsi panoramici della zona.

**- elementi e caratteri di degrado eventualmente presenti**

Essendo le aree attualmente sistemate per l'uso di percorsi pedonali e sistemate a verde, non esistono particolari elementi di degrado.

**- indicazione e analisi dei livelli di tutela (beni culturali tutelati)**

L'area è soggetta alle previsioni della Legge Galasso n° 431 dell' 8 agosto 1985, recante disposizioni urgenti per la tutela delle zone di particolare interesse ambientale, successivamente integrata nel d.lgs 42/2004.

- rappresentazione fotografica dell'esistente

ELABORATI FOTOGRAFICI più rappresentativi. Per la visione completa, vedere EL. n° 3 e TAV. n° 6

Vasca di raccolta esistente a monte dell'abitato



Sentiero da usare per il tracciato della condotta



Tratto dove la condotta scende verso la viabilità pedonale esistente



Percorso della condotta sotto le aree attrezzate ad uso pubblico



Scarico e posizione delle opere di protezione e ripristino dell'alveo



**B) Elenco degli elaborati grafici di progetto:**

- Tav. n° 1 : INDIVIDUAZIONE CARTOGRAFICA DELL'AREA D'INTERVENTO
- Tav. n° 2 : PLANIMETRIA DI PROGETTO;
- Tav. n° 3 : PROFILO LONGITUDINALE (INIZIO CONDOTTA);
- Tav. n° 4 : PROFILO LONGITUDINALE (SCARICO);
- Tav. n° 5 : PARTICOLARI NUOVE OPERE;
- Tav. n° 6 : PLANIMETRIA PIANO DI OCCUPAZIONE;
- Tav. n° 7 : PLANIMETRIA CON PUNTI DI PRESA FOTOGRAFICI;
- Tav. n° 8 : PLANIMETRIA PER VERIFICHE IDRAULICHE;
- Tav. n° 9 : SEZIONI Rio Meta della Selva PER VERIFICHE IDRAULICHE;
- Tav. n° 10 : PROFILO LONGITUDINALE Rio Meta della Selva  
PER VERIFICHE IDRAULICHE;

**Relazione descrittiva dell'intervento:**

Come già evidenziato in sede di progetto di fattibilità, il Sottoscritto recandosi sul luogo oggetto di verifica, ha rilevato che successivamente all'evento alluvionale del 2-3 ottobre 2020 si è verificato un notevole episodio di ruscellamento sul versante a monte dell'abitato di Rima che ha avuto come conseguenza un ingente apporto di materiale solido all'interno dell'abitato, trasportato fino alla piazza principale.

A monte dell'abitato, sul lato est del paese, è presente un sistema di raccolta delle acque superficiali dalla strada comunale d'accesso agli alpi e da un soprastante rio, normalmente asciutto.

Tale sistema comprende una vasca di raccolta munita di doppia griglia in acciaio con successivo antico cunicolo realizzato in pietrame a secco che convogliava le acque a valle dell'abitato.

Attualmente il cunicolo risulta in cattivo stato di conservazione ed in parte crollato, mentre il pozzetto di partenza è stato danneggiato dal materiale lapideo trasportato dal rio.

Pertanto il sistema non è più in grado di smaltire la notevole portata d'acqua che si manifesta in occasione di eventi alluvionali.

Il decorso incontrollato delle acque, oltre all'apporto di notevoli quantità di materiale solido, ha provocato il danneggiamento di alcuni manufatti, in particolare del muro in pietrame a secco di contenimento del cimitero comunale.

L'intervento in progetto prevede l'esecuzione di opere volte alla regimazione delle acque di ruscellamento della parte alta dell'abitato, tramite incanalamento in idonea tubazione interrata e smaltimento finale nel Rio Meta della selva, oltre all'esecuzione e alla provvista e posa di manufatti interrati quali vasca di raccolta e pozzetti di ispezione lungo il tracciato.

Allo scarico si realizzerà inoltre un'opera di protezione in alveo con massi cementati ad evitare erosioni future.

Di seguito in modo non esaustivo si elencano le lavorazioni principali che saranno previste:

1. Demolizione di strutture in calcestruzzo armato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando i volumi prima della demolizione. Con carico e trasporto dei detriti ad impianto di trattamento autorizzato;
2. Scavo in trincea con pareti a scarpa, eseguito con adeguati mezzi meccanici, di terreni sciolti o compatti, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m<sup>3</sup>, misurato in sezione effettiva, con deposito dei materiali ai lati dello scavo stesso. Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm;
3. Demolizione di masse rocciose intere ed a porzioni, realizzata mediante l'impiego di tecniche di perforazione, anche senza l'uso di ponteggi, e con l'impiego di cementi espansivi, compreso l'eventuale ogni onere accessorio necessario;
4. Risagomatura di superfici di frana consistente nel modellamento generale della superficie con ragno meccanico, onde ottenere un profilo regolare, in situazioni dove siano presenti accumuli di materiale sciolto fino ad altezze di m 2, grossi massi sparsi, fino a m 1 di diametro medio, legname morto e ramaglia, da disporre all'interno del cantiere secondo le indicazioni della D. L. o trasportare ad impianto di trattamento autorizzato, incluso l'eventuale completamento a mano, l'impiego di attrezzature idrauliche, la segnaletica necessaria e l'eventuale pulizia di sedi stradali;

5. Provvista e posa di tubi in c.a. turbocentrifugato (detti anche turbocompressi o "a compressione radiale") aventi una resistenza minima di  $\text{kN/m}^2$  1,00 per ogni cm di diametro interno e per ogni m di lunghezza, valutata con prove eseguite in laboratorio a secco, con carico distribuito lungo la generatrice superiore del volto, muniti di giunto a bicchiere rivestito in resina poliuretanic, durezza 70 +/- 10 shore d, completi di anello di tenuta in gomma elastomerica, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte, conformi alle norme UNI EN 1610, UNI EN 1916, UNI EN 681-1, UNI 4920, UNI 9534, UNI 11364/2010. diametro interno 1.000 mm e 1.200 mm;
6. Fornitura e posa di pozzetti e prolunghe in calcestruzzo armato e vibrato, per accesso, ispezione e aerazione dei sistemi di scarico o fognature, per convogliamento acque fognarie, meteoriche o superficiali.  
Sezione quadrata 1.500x1.500 mm e 2.000x2.000 mm, spessore parete 150 mm, conformi alla norma UNI -EN 1917:2002, soggetti a marchiature CE
7. Provvista e posa in opera di tubi in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1401-1, giunto a bicchiere con anello elastomerico di tenuta per sistemi di fognatura e scarichi interrati non in pressione, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, e la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola serie SN 4  $\text{kN/m}^2$  SDR 41: del diametro esterno di cm 40;
8. Esecuzione di scogliere con massi provenienti da cave disposti in sagoma prestabilita di volume comunque non inferiore a  $\text{m}^3$  0,30 e di peso superiore a kg 800 compresa la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte compreso intasamento dei vuoti in cls Rck 20  $\text{N/mm}^2$  in quantità non inferiore a  $\text{m}^3$  0,30 per metro cubo di opera;
9. Inerbimento di una superficie piana o inclinata tramite semina a spaglio di un miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito, esclusa la preparazione del piano di semina per superfici comprese tra  $\text{m}^2$  1.000 e  $\text{m}^2$  3.000.

#### **Elementi per la valutazione di compatibilità paesaggistica:**

Come si evidenzia dalla descrizione precedente, il progetto, pur nella necessità di evitare una situazione di pericolo per garantire l'incolumità di persone e cose, prevede comunque un inserimento ottimale nell'ambiente circostante grazie all'uso di materiali locali, quali pietra a spacco per i rivestimenti dei paramenti verticali e solette, oltre massi da cava per le opere in alveo.

Il resto della progettazione prevede opere interrate e non visibili.

### **Previsione degli effetti delle trasformazioni dal punto di vista paesaggistico**

La trasformazione dei luoghi se pur presente, sarà minima e percettibile solo da ridotta distanza, garantendo al contesto paesaggistico, nel suo insieme, il mantenimento dell'aspetto originario.

### **Opere di mitigazione**

In ragione della tipologia dell'opera in progetto e delle valutazioni fatte in merito al suo inserimento paesaggistico e all'impatto generato, non si ritiene necessaria l'applicazione di particolari opere di mitigazione, se non con gli accorgimenti già individuati in sede progettuale che consistono nell'uso di rivestimenti naturali quali pietra locale a vista, l'uso di cemento solo ove non visibile esternamente ed il rinvenimento delle aree a prato tramite semina a spaglio.

### **Misure di compensazione**

Non sono previste opere di compensazione.

*Quarona Febbraio 2022*

*Raffredi Ing. Paolo*

