Ente promotore:
Patriziato di Bignasco
Casella Postale 110
6676 Bignasco
Telefono: 091 759 00 10
Fax: 091 759 00 11

In collaborazione con:
Fondazione Valle Bavona
Casella postale 30
6690 Cavergno
Telefono: 091 754 25 50
Fax: 091 754 25 55

Paesaggio S. Carlo in Val Bavona

Recupero superfici agricole estensive e valorizzazione del paesaggio rurale tradizionale - 2. Fase

Ottobre 2015

Montagna
6523 Preonzo
Mobile 079 595 07 62
andrea.demarta@bluewin.ch
www.demarta-forestale.ch

Ing. Forestale ETH
ANDREA DEMARTA
STUDIO D'INGEGNERIA FORESTALE

Indice

INDICE 1

1. INTRODUZIONE 2

2. DESCRIZIONE GENERALE 2

Contesto pianificatorio e condizioni di proprietà 2

Contesto territoriale 3

Contesto agricolo 3

Breve descrizione dell'area del progetto 3

3. OBIETTIVI 4

3.1 Scopo e concetto 4

3.2 Interventi previsti 4

3.3 Schede di dettaglio degli interventi di valorizzazione del paesaggio 5

4. PREVENTIVO DI SPESA ED ESECUZIONE DEI LAVORI 9

5. ALLEGATI 10

1. Introduzione

La Valle Bavona presenta un paesaggio unico, caratterizzato dal fiume omonimo che scorre sinuoso affiancato da boschi golenali naturali, in un fondovalle dove spiccano i grossi macigni sparsi tipici di questa valle, e soprattutto le Terre di Bavona con i loro nuclei caratteristici. Di questi, solo quello situato più a monte, S. Carlo, risulta elettrificato. Tutti gli altri nuclei non dispongono di corrente elettrica e per motivi paesaggistici è stato deciso di rinunciarvi anche in futuro. Il motivo dell'elettrificazione di S. Carlo è da ricondurre alla sua posizione idonea allo sfruttamento dell'energia dell'acqua, qui abbondante, per la produzione di energia elettrica. Con il presente progetto, che di fatto rappresenta la logica continuazione del progetto "Valorizzazione del vecchio acquedotto e del paesaggio rurale di S. Carlo in Val Bavona" (Gecos 2013), si vogliono valorizzare alcuni elementi del paesaggio rurale presenti sul territorio di S. Carlo, sempre rispettando sia le caratteristiche costruttive che i vincoli di protezione del paesaggio della Valle Bavona.

Il progetto è promosso dal Patriziato di Bignasco, che ha dato mandato al mio studio per l'allestimento del presente documento, in collaborazione con la Fondazione Valle Bavona.

2. Descrizione generale

Contesto pianificatorio e condizioni di proprietà

- Rete ecologica nazionale (REN): l'area di S. Carlo viene definita come zona di agricoltura estensiva.
- Piano direttore cantonale: la zona interessata dal progetto è inserita nella zona di protezione del paesaggio (IFP) della Valle Bavona. Allo stesso tempo il PD riconosce il pericolo di valanghe e di alluvionamento per buona parte del perimetro.
- Piano forestale cantonale: la superficie interessata dal progetto è in gran parte contenuta in una zona definita come bosco con funzione di svago. Tutta l'area, secondo Silvaprotect, è invece definita come bosco con funzione protettiva (protezione indiretta). Va comunque segnalato come per il perimetro preso in esame

non vi sia l'accertamento formale del limite del bosco. Questo dovrà essere definito in loco in collaborazione con il servizio forestale.

- L'Ufficio federale dell'agricoltura definisce l'area presa in esame quale zona d'estivazione.
- Gli interventi previsti (esclusa la rimozione della linea elettrica aerea) toccano 12 mappali, di cui 8 privati. Questi ultimi sono stati coinvolti già in fase di progettazione e con loro è prevista la stipulazione di una convenzione, già attualmente esistente per la gestione e la pascolazione.

Proprietario	Nr. mappale
Patriziato di Bignasco	788, 790, 802
Fondazione Felice Begnudini	787
Privati	782, 789, 793, 799, 800, 803, 806, 807

Contesto territoriale

Il recupero conservativo dei vecchi muri a secco, dei terrazzamenti, l'interramento di tutte le linee elettriche aeree, così come la valorizzazione paesaggistica e naturalistica di una zona molto suggestiva, rappresenta un'importante iniziativa locale di valorizzazione storica e paesaggistica che rispetta gli obiettivi pianificatori cantonali di salvaguardia del patrimonio culturale, ambientale e del paesaggio. Si tratta inoltre di un progetto che si integra perfettamente nel particolare contesto di protezione del paesaggio della Valle Bavona e che si completa con il progetto di recupero dell'acquedotto della vecchia centralina, intervento che si concluderà nell' autunno del 2015.

Contesto agricolo

Attualmente le superfici agricole di S. Carlo vengono sfruttate per il pascolo di bestiame grosso come primo corte dell'alpe Robiei nei periodi di maggio – giugno e settembre – ottobre. Si tratta di circa 30 capi di bestiame gestiti da un singolo agricoltore.

Breve descrizione dell'area del progetto

La superficie interessata da questo progetto si estende su circa 0.6 ha, interessando in particolare la parte alta del nucleo e la zona terrazzata a valle della strada di accesso alla teleferica S. Carlo - Robiei. Quest'ultima è caratterizzata dalla presenza di vecchi terrazzamenti sostenuti da muri a secco realizzati con grosse pietre e che sfruttano il più possibile le fattezze del terreno e i grossi blocchi di roccia sparsi. Nell'area di progetto vi sono inoltre due carraie che portavano alle superfici agricole a monte del nucleo, utilizzate prima della costruzione degli impianti della centrale OFIMA. Oggi queste risultano cadute in disuso a causa della costruzione della strada. Nel nucleo corre invece una linea di approvvigionamento elettrico aerea con pali in legno con alcune ramificazioni.

3. Obiettivi

3.1 Scopo e concetto

Lo scopo principale del presente progetto è la tutela del paesaggio culturale, naturale e rurale di San Carlo attraverso la realizzazione di interventi scelti di valorizzazione di alcuni oggetti di particolare pregio legati al territorio.

Per raggiungere questi obiettivi sono previsti i seguenti interventi:

- La valorizzazione del paesaggio rurale e agricolo con la sistemazione di alcuni manufatti con tecniche di lavoro tradizionali (muri a secco, terrazzamenti, carraia) e attraverso la rimozione di elementi estranei al paesaggio (linea elettrica aerea);
- Il recupero di superfici agricole estensive in funzione delle necessità degli agricoltori (in particolare il recupero di aree aperte).

Il progetto è previsto sull'arco di due anni.

3.2 Interventi previsti

Nell'ambito degli interventi di valorizzazione del paesaggio di S. Carlo, sono previsti dei provvedimenti per valorizzare il paesaggio rurale tradizionale, così come l'aspetto naturalistico e ricreativo del comparto attraverso il recupero di zone agricole estensive, il recupero di una carraia e di uno *splüi*, l'eliminazione di ampi tratti della linea elettrica aerea presente.

Gli interventi previsti sono spiegati in dettaglio nelle schede seguenti e rappresentati graficamente nella planimetria allegata:

	Oggetto	Pag.
1	Recupero superfici terrazzate	5
2	Recupero conservativo vecchia carraia	6
3	Recupero conservativo vecchio Splüi	7
4	Eliminazione linea elettrica aerea	8

3.3 Schede di dettaglio degli interventi di valorizzazione del paesaggio

1	Recupero superfici terrazzate

Zona est - vista da monte

In località *Avegno* e *Ertòi* si trovano dei terrazzamenti che denotano un grande valore paesaggistico ma che si stanno però lentamente imboscando. I muri di sostegno sono in parte molto danneggiati. Oltre all'utilizzo quali superfici di pascolo, questi terrazzamenti molto soleggiati rappresentano degli habitat molto interessanti per invertebrati, anfibi, rettili e piccoli mammiferi. Va segnalato come queste superfici confinino con la zona terrazzata recuperata nell'ambito del progetto "Valorizzazione del vecchio acquedotto e del paesaggio rurale di S. Carlo in Val Bavona" (Gecos 2013) e che con esse rappresentano un comparto territoriale unico che domina la parte alta del nucleo di S. Carlo.

Obiettivi:	*Misure:*
• Recupero dei terrazzamenti dal punto di vista paesaggistico, agricolo e naturalistico; • Recupero superfici agricole estensive.	• Taglio alberi ed arbusti sui terrazzamenti; • Rifacimento e sistemazione di muri a secco con tecniche di lavoro tradizionali; • Gestione annuale iniziale delle superfici recuperate (sfalcio o pascolo).

Costi:

Installazione di cantiere	6'000.00
Eliminazione alberi e arbusti rovi da terrazzamenti (5'000 mq a 3 CHF/mq)	15'000.00
Ricostruzione tratte di muro a 1 faccia crolllate (150 mq a 300 CHF/mq)	45'000.00
Ricostruzione tratte di muro a 2 facce crolllate (40 mq a 450 CHF/mq)	18'000.00
Fornitura e messa in opera di terra vegetale pulita (a corpo)	5'000.00
Semina superfici spoglie con miscela adatta alla stazione (1'000 mq a 2.00 CHF/mq)	2'000.00
Fresatura ceppaie (30 pz a 70 CHF/pz)	2'100.00
Gestione annuale iniziale delle superfici recuperate (3 anni a 2'000.00 CHF/anno)	6'000.00
Totale parziale 1	**99'100.00**
Progettazione e direzione lavori ca. 12%	11'900.00
Costi secondari e imprevisti ca. 10%	9'900.00
Totale parziale 2	**120'900.00**
IVA 8.0%	9'672.00
Totale stima dei costi arrotondato	**131'000.00**

Priorità d'intervento: **MEDIA**
(intervento necessario, da realizzare)

2 Recupero conservativo vecchia carraia

Carraia vista dal basso

Vista dalla strada sovrastante

Con la realizzazione degli impianti idroelettrici di Robiei, con le sue teleferiche e la strada di accesso alle medesime, le antiche carraie hanno perso la loro importanza per uomini e animali quali vie di trasporto tra San Carlo e i pascoli. In seguito a ciò alcune sono state abbandonate. In particolare le due carraie che dall'abitato di San Carlo portano in direzione della teleferica sono oggi invase da rovi ed arbusti e i muri laterali sono in parte crollati. Nell'ambito del concetto di valorizzazione del nucleo promosso, è previsto il recupero di una di queste carraie quale alternativa pedonale per accedere alla stazione della teleferica, così come per preservare un'importante testimonianza storica di vita rurale.

Obiettivi:

- Recupero conservativo della carraia;
- Creazione di un passaggio pedonale da S. Carlo alla stazione della teleferica.

Misure:

- Taglio alberi ed arbusti lungo tracciato e sui muri;
- Rifacimento e sistemazione di muri a secco con tecniche di lavoro tradizionali;
- Posa scalini in pietra locale.

Costi:

Installazione di cantiere	4'000.00
Eliminazione alberi ed arbusti (350 mq a 3 CHF/mq)	1'050.00
Sistemazione conservativa muri a secco a 2 facce con sassi originali o del posto (70 mq a 450 CHF/mq)	31'500.00
Ricostruzione tratte di muro a 1 faccia crollate (10 mq a 300 CHF/mq)	3'000.00
Fornitura e posa scalini in sasso (30 pz a 70 chf/pz)	2'100.00
Totale parziale 1	**41'650.00**
Progettazione e direzione lavori ca. 12%	5'000.00
Costi secondari e imprevisti ca. 10%	4'200.00
Totale parziale 2	**50'850.00**
IVA 8.0%	4'068.00
Totale stima dei costi arrotondato	**55'000.00**

Priorità d'intervento: **MEDIA**
(intervento necessario, da realizzare)

3 Recupero conservativo vecchio *splüi*

Entrata interna

Porta d'entrata esterna

Ai piedi delle zone terrazzate in località *Ertòi* (vedi intervento 1) si trova un vecchio *splüi* nascosto sotto un grosso masso. Visto dall'esterno sembra solamente un piccolo anfratto sotto un grosso blocco nascosto da rovi e giovani arbusti cresciuti negli ultimi anni, ma da vicino mostra le sue reali dimensioni. Dopo un primo muro di delimitazione in pietra (in parte crollato), probabilmente costruito per evitare l'accesso al locale da parte del bestiame al pascolo, si presenta la vera entrata al locale. Questo risulta ancora in buone condizioni (v. foto) benché vi sia da prevedere la sostituzione della porta. Il fondo è lastricato con lastre di beola.

Obiettivi:	*Misure:*
• Restauro conservativo a fini didattici e storici.	• Intervento di restauro dello *splüi*. In modo particolare si prevede la ricostruzione del muro all'entrata, il rifacimento del fondo lastricato, la posa di nuovi serramenti in legno di castagno o larice locali; • Valorizzazione didattica della struttura attraverso la posa di un pannello esplicativo; • Taglio arbusti e giovani alberi.

Costi:

Installazione di cantiere	2'000.00
Ricostruzioen muro entrata (20 mq a 750 CHF/mq)	5'000.00
Posa nuovi serramenti in legno di castagno o larice (a corpo)	7'000.00
Posa lastre di beola (a corpo)	5'000.00
Realizzazione e posa pannello esplicativo (a corpo)	4'000.00
Totale parziale 1	**23'000.00**
Progettazione e direzione lavori ca. 12%	2'800.00
Costi secondari e imprevisti ca. 10%	2'300.00
Totale parziale 2	**28'100.00**
IVA 8.0%	2'248.00
Totale stima dei costi arrotondato	**30'000.00**

Priorità d'intervento: **ALTA**
(intervento di conservazione urgente, da realizzare al più presto)

4 Eliminazione linea elettrica aerea

Linea elettrica aerea (alcuni dettagli)

Il nucleo di S. Carlo, come accennato nell'introduzione, è l'unica delle terre della Valle Bavona che è stata elettrificata. Questo è avvenuto in un primo tempo grazie alla realizzazione della centralina di S. Carlo, poi abbandonata in seguito alla realizzazione della centrale OFIMA. Oggigiorno però, in un periodo storico in cui la percezione è per certi versi più attenta e sensibile al valore intrinseco del paesaggio e nel quale vi sono delle valide alternative tecniche alle tradizionali linee aeree, si propone di eliminare tutte le linee ancora esistenti. A tal proposito si segnala come una prima tratta sia già stata interrata nel corso del 2014 (intervento per un importo di CHF 180'000.00). In questo modo il nucleo, inserito come tutta la valle nell'inventario IFP, potrà recuperare il suo aspetto rurale tradizionale.

Obiettivi:
- Valorizzazione paesaggistica del nucleo di S. Carlo attraverso l'eliminazione di elementi estranei al paesaggio tradizionale.

Misure:
- Posa di condotte interrate per le linee elettriche;
- Posa nuovi candelabri per l'illuminazione stradale;
- Eliminazione linee aeree.

Costi:

Installazione di cantiere	10'000.00
Scavo e posa tubi vuoti (600 ml a 100 CHF/ml)	60'000.00
Posa nuove lampade pubbliche, compresi allacciamenti (15 pz a 3'000.00 CHF/pz)	45'000.00
Armadi di distribuzione in posa (a corpo)	12'000.00
Tiraggio cavi e allacciamenti diversi (600 ml a 100 CHF/ml)	60'000.00
Smontaggio vecchie linee e pali (a corpo)	25'000.00
Fornitura e posa pozzetti Ø 60 (6 pz a 1'000 CHF/pz)	6'000.00
Rappezzi lungo attraversamenti della strada comunale (100 mq a 200 CHF/mq)	20'000.00
Totale parziale 1	**238'000.00**
Progettazione e direzione lavori ca. 12%	28'600.00
Costi secondari e imprevisti ca. 10%	23'800.00
Totale parziale 2	**290'400.00**
IVA 8.0%	23'232.00
Totale stima dei costi arrotondato	**314'000.00**

Priorità d'intervento: **MEDIA**
(intervento necessario, da realizzare)

4. Preventivo di spesa ed esecuzione dei lavori

La stima dei costi per la realizzazione delle proposte operative previste nell'ambito del progetto prevede una spesa totale di CHF. 530'000.- (IVA compresa).

	Elementi antropici	
1	Recupero superfici terrazzate	131'000.00
2	Recupero conservativo vecchia carraia	55'000.00
3	Recupero conservativo vecchio Splüi	30'000.00
4	Eliminazione linea elettrica aerea	314'000.00
TOTALE (iva 8.0% incl.)		530'000.00

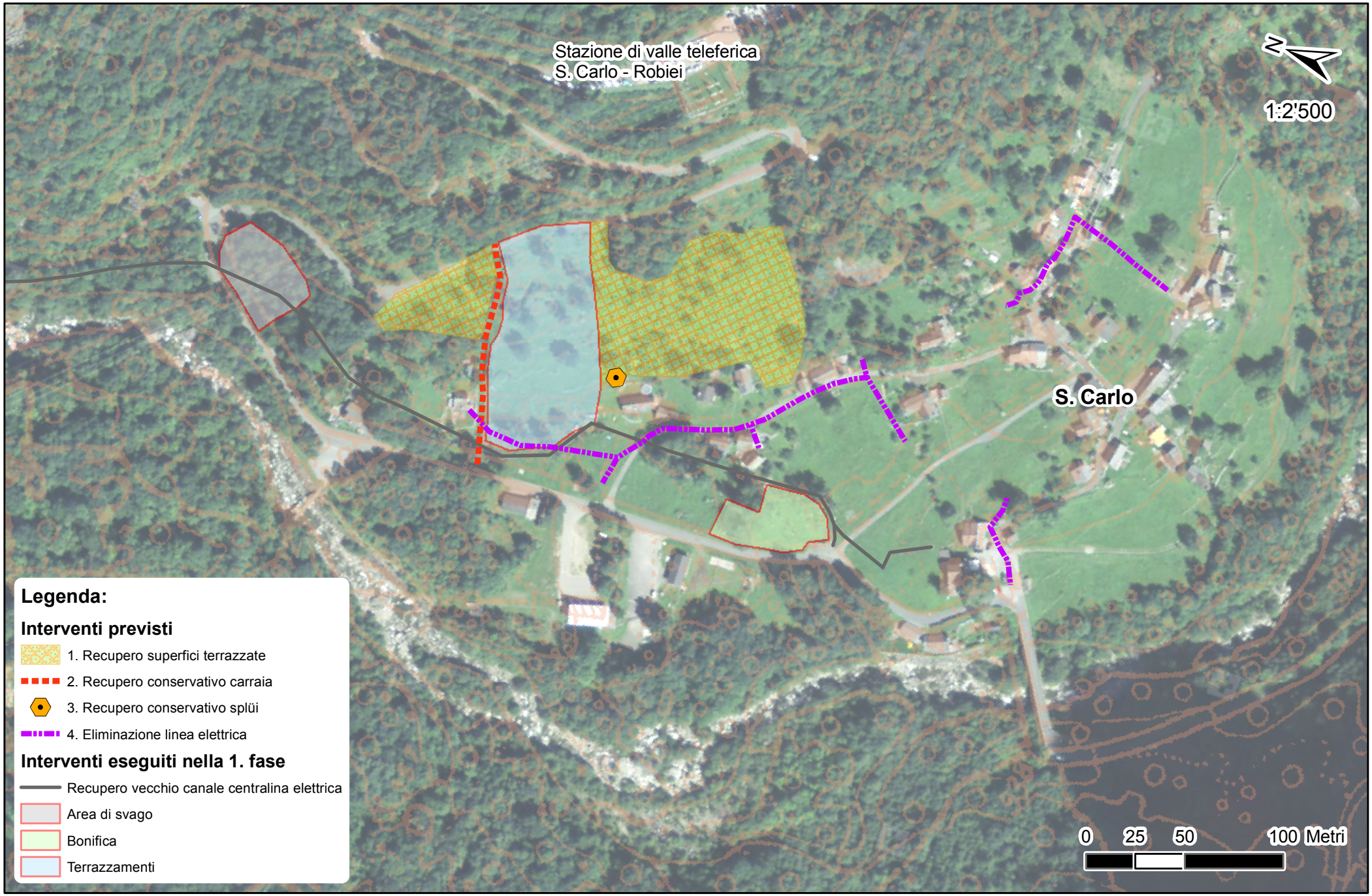
L'ente promotore degli interventi prioritari di valorizzazione del paesaggio è il Patriziato di Bignasco. I lavori saranno concordati con la Fondazione Valle Bavona e il Comune di Cevio.

Preonzo, ottobre 2015

Ing. for. A. Demarta

5. Allegati

A. Planimetria generale

B. Piano di finanziamento

A. Planimetria generale