

Ente esecutore



Fondazione
Michele Trefogli
6808 Torricella

Fondazione Michele Trefogli
6808 Torricella-Taverne

Recapiti:
michele.trefogli@hotmail.com

Progettista



Via Pestariso 5
6982 Agno

Recapiti:
Ing. A. Bloch
Ing. E. Paniga
Tel. 091 605 64 59
mail@brc-sa.ch



Dipartimento del territorio
Divisione dell'ambiente
Sezione forestale

Viale S. Franscini 17
6500 Bellinzona

Ufficio forestale
del 5° circondario

Via Piodella 4
6933 Muzzano

Recapiti:
Ing. Jacques Bottani
For. Simona Delorenzi
Tel. 091 815 93 01
jacques.bottani@ti.ch
simona.delorenzi@ti.ch

Settembre 2026

RECUPERO SELVA CASTANILE CASTELLO TREFOGLI A TORRICELLA

PERIODO 2025 – 2026

RAPPORTO FINALE



Relazione tecnica
Documentazione fotografica
Planimetria 1:1'000
Verbale di collaudo

RELAZIONE TECNICA

1 Situazione prima degli interventi e scopo del progetto

La Fondazione Michele Trefogli, un ente di diritto privato, senza scopo di lucro, che persegue uno scopo di utilità pubblica, impegnato nella conservazione e valorizzazione del Castello Trefogli e delle altre proprietà mobili e immobili di sua pertinenza nel Comune di Torricella-Taverne, ha promosso il ripristino di una selva castanile situata sui terreni adiacenti al castello.

L'intervento si prefigge non solo di recuperare una forma tradizionale di gestione del territorio, storicamente praticata in quest'area, ma anche di apportare un significativo valore aggiunto sotto il profilo naturalistico e paesaggistico.

In passato, la superficie era gestita come selva castanile; il progressivo abbandono delle pratiche colturali tradizionali ne ha tuttavia determinato l'inselvaticamento e la perdita delle caratteristiche tipiche di questo particolare paesaggio rurale. Nel corso degli anni si è sviluppato un fitto sottobosco, dominato principalmente da agrifoglio e nocciolo, che limitava fortemente la penetrazione della luce al suolo e impediva lo sviluppo di uno strato erboso.

Il recupero della selva mira pertanto a restituire alla superficie il suo carattere originario, favorendo al contempo una maggiore biodiversità, il miglioramento della qualità paesaggistica e la valorizzazione del contesto storico e culturale legato al Castello Trefogli.

2 Interventi eseguiti

I lavori si sono svolti tra ottobre 2025 e giugno 2026. Il primo sfalcio di manutenzione sarà eseguito dall'impresa forestale entro la fine di settembre 2026.

L'intervento è iniziato con il taglio e la rimozione del **sottobosco**. Il materiale risultante è stato depositato lungo la pista forestale per essere successivamente esboscato verso il deposito dell'impresa, accatastato in loco oppure cippato, a seconda delle caratteristiche e della destinazione del materiale.

Successivamente si è proceduto con il taglio degli **alberi concorrenti** dei castagni selezionati per la conservazione e la valorizzazione della selva. L'**esbosco** del legname è stato effettuato mediante l'impiego combinato di elicottero e autocarro. A causa della presenza della linea elettrica AIL, che non poteva essere temporaneamente abbassata, e al fine di evitare danni ai muri del Castello e agli edifici circostanti, certe piante sono state smontate in piedi. Questa modalità operativa ha richiesto complessivamente 97 rotazioni di elicottero. Complessivamente sono stati tagliati, esboscati e lavorati 419,34 m³ di legname.

Tabella 1: Perimetro e volume di legname secondo progetto, risp. effettivamente eseguito.

	Progetto	Intervento effettivo
Perimetro (ha)	1.5	1.5
Legname (mc)	300	419
Volume (mc/ha)	200	279

Tra i castagni conservati, 16 esemplari sono stati sottoposti a **potatura** e 22 a interventi di **capitozzatura**. In seguito alla valutazione della densità finale degli alberi presenti, si è inoltre deciso di realizzare quattro postazioni protette per la **messa a dimora di nuovi individui** di castagno.

A conclusione dei lavori è stata effettuata una pulizia generale dell'intera superficie interessata dall'intervento, seguita dalla semina delle aree aperte. Il primo sfalcio di manutenzione sarà eseguito dall'impresa esecutrice entro la fine del mese di settembre.

Lungo il perimetro dell'area è stato inoltre realizzato un piccolo pianoro destinato all'installazione di **infrastrutture ricreative**, comprendenti una panchina, un tavolo, un cestino per i rifiuti e diversi sgabelli ricavati da tondi di castagno. Quest'intervento è stato finanziato dal Comune, che si occuperà anche della manutenzione (svuotatura cestini, sostituzione elementi). La prevista **posa di alcune arnie** in un'area già individuata e opportunamente sistemata contribuirà ulteriormente ad accrescere il valore ecologico del comparto.

In comune accordo è stato aumentato l'importo necessario per la **sistemazione finale del piazzale**; questo dovuto al fatto che l'unica area potenzialmente utile per potere lavorare il legname a un costo contenuto era il posteggio del castello, che però è rimasto in condizioni non sostenibili dopo i lavori, richiedendo un maggior intervento per la sua sistemazione.

I lavori sono stati eseguiti senza incidenti, a regola d'arte e a soddisfazione della DL, del Committente e dell'ente sussidiante.

I lavori a regia eseguiti, per un importo di SFr. 22'155.92, da parte dell'impresario forestale sono:

- **Smontaggio in piedi** delle piante vicino alle condotte, le mura del Castello e le abitazioni (CHF 16'874.12; come già scritto, dovuto al fatto che non si potevano abbassare i fili AIL);
- **Smaltimento di apparati radicali** evacuati dal comparto perché pericolanti;
- **Sistemazione della pista forestale** dopo i lavori, migliorando la sua superficie confronto prima;
- **Potature aggiuntive** dei castagni, resesi necessarie a causa della presenza di alcuni rami secchi e potenzialmente pericolosi, visibili solamente al momento quando spunta la foglia in primavera;
- Lavori minori, lavori commissionati a regia dalla committenza (**deviazione acque, smaltimento rifiuti, ecc.**).

I lavori eseguiti dai progettisti / direzione lavori, per un importo complessivo di CHF 31'000.- (con sconto), comprendono (cifre arrotondate, con integrato lo sconto applicato nella fattura finale):

- Elaborazione del **progetto definitivo** (CHF 8'000.-);
- **Messa in appalto** (diretto concorrenziale) e la rielaborazione della procedura di appalto, resa necessaria dal superamento della soglia finanziaria prevista per l'incarico diretto concorrenziale, con conseguente allestimento di una procedura a invito (CHF 7'000.-);
- **Coordinamento** e definizione degli accordi necessari per il deposito del legname, altre regie minori (CHF 1'500.-);
- **Direzione lavori** (CHF 14'500.-).

3 Consuntivo dei costi

Il dettaglio dei costi è visualizzato nella tabella seguente:

Tabella 3: Dettaglio dei costi.

Posizione	Importo
Installazione di cantiere	8'870.00
Taglio, esbosco e smaltimento del <i>sottobosco</i>	28'700.00
Taglio, esbosco e lavorazione del <i>legname</i>	42'334.85
Potature e capitozzature dei castagni	9'350.00
Potature finali; taglio ed esbosco di castagni schiantati	7'200.00
Pulitura finale, semina e primo sfalcio, piantagioni e ceste	6'215.00
Smontaggio in piedi di alberi sulle condotte, muri e abitazioni	16'874.12
Diverse regie, vedi elenco; intemperie	6'308.49
Totale lavori selvicolturali, IVA escl.	125'852.47
IVA, 8.1%	10'194.05
Totale lavori selvicolturali, IVA incl.	136'046.52
Progettazione; messa in appalto e direzione lavori, IVA incl.	31'000.00
TOTALE COSTI DI PROGETTO	167'046.52

I costi dell'infrastruttura sull'area ricreativa sono stati assunti dal Comune, che si occuperà della manutenzione (svuotamento cestino, manutenzione diverse panchine).

4 Fatturazione

Tabella 4: Fatturazione dei costi.

Data	AFOR SCHULER SAGL	Importo
05.12.2025	Richiesta acconto nr. 1	50'000.00
03.03.2026	Richiesta acconto nr. 2	45'000.00
22.07.2026	Fattura finale *	30'563.02
* Dedotto, dal consuntivo dei costi, il ricavo legna: 136'046.52, dedotto 10'483.00 = CHF 125'563.02		
Data	BRC SA	Importo
16.03.2026	Richiesta acconto nr. 1	7'000.00
30.07.2026	Fattura finale	24'000.00

5 Finanziamento

Il piano di finanziamento è indicato nella seguente tabella:

Tabella 5: Finanziamento del progetto.

Fonte	Percentuale	Finanziamento
Sezione forestale	50.0%	83'523.26
Ente regionale per lo Sviluppo (ERSL)	16.7%	27'900.00
Fondo Svizzero per il paesaggio (FSP)	11.2%	18'750.00
AlpInfra	9.0%	15'000.00
Vendita legname	6.3%	10'483.50
Comune di Torricella-Taverne	6.0%	10'000.00
Fondazione Trefogli	0.8%	1'389.76
Totale	100.0%	167'046.52

6 Conclusioni

La superficie totale d'intervento è di 1.5 ha. I costi consuntivati effettivi ammontano a 167'046.52. L'importo complessivo è coperto dai sussidi cantonali, dai proventi della vendita del legname e dai diversi contributi finanziari gentilmente concessi da vari enti.

Gli obiettivi prefissati con l'intervento di recupero della selva castanile sono stati pienamente raggiunti, apportando un significativo contributo sia dal profilo naturalistico sia da quello paesaggistico. Le fotografie allegate documentano in modo evidente la trasformazione del paesaggio conseguente ai lavori eseguiti.

Nel breve termine, l'impatto paesaggistico risulta marcato, poiché l'intervento ha comportato un diradamento importante del soprassuolo boschivo. Tuttavia, gli individui arborei mantenuti beneficeranno della riduzione della concorrenza, sviluppando progressivamente chiome più ampie e vigorose.

Merita di essere riportata l'osservazione di un anziano residente che, rivolgendosi al committente, ha sottolineato come la selva recuperata gli abbia ricordato il paesaggio della sua giovinezza, quando il castagneto presentava ancora queste caratteristiche. Nel corso degli anni esse erano andate progressivamente perdute, ma oggi risultano nuovamente visibili grazie agli interventi di recupero effettuati.

Con il collaudo finale e la consegna delle opere, la gestione ordinaria dell'area è stata affidata al committente. Quest'ultimo ha già concordato la manutenzione con un ingegnere agronomo, che si occuperà della gestione dello strato erboso mediante sfalci periodici di pulizia e dell'eliminazione dei polloni, al fine di garantire il mantenimento nel tempo degli obiettivi raggiunti.

Agno, 2 settembre 2026

Ing. dipl. ETH-Z/SIA/OTIA A. Bloch

Ing. dipl. ETH-Z E. Paniga

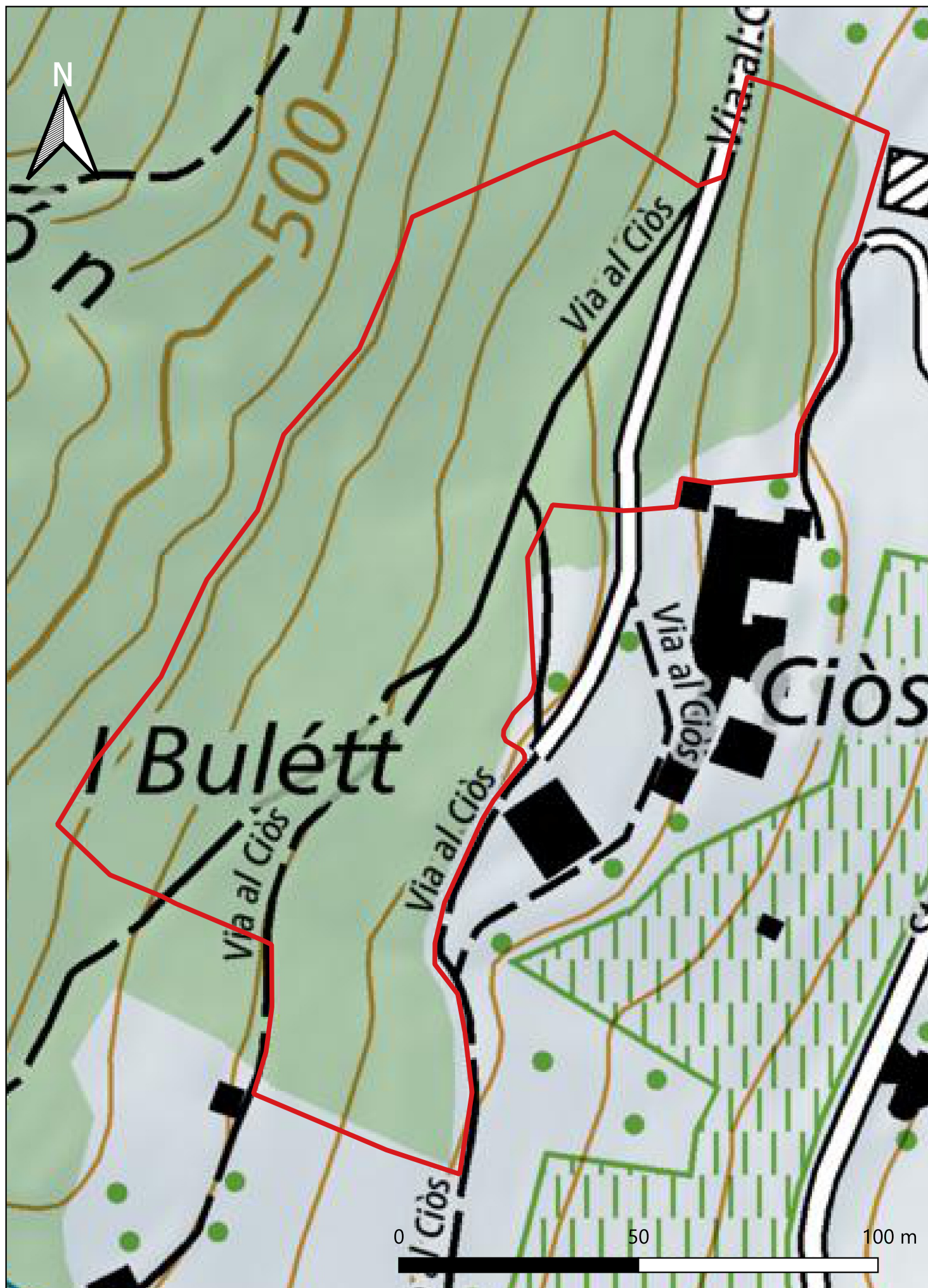



Studio d'ingegneria
BLOCH ROUSSETTE CASALE SA

7 Allegati

- Zona d'intervento (CN 1:25'000)
- Documentazione fotografica prima, e dopo l'intervento
- Verbale di collaudo e consegna d'opera

Selva Trefogli: Perimetro di progetto



DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Situazione prima degli interventi

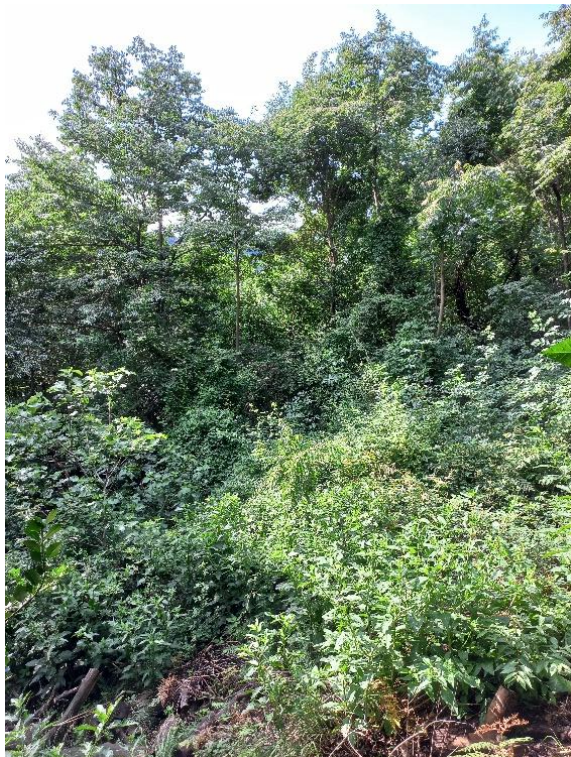


Foto 1 sinistra: Bosco fitto con individui di castagno in forte concorrenza con frassino, faggio, ciliegio, acero, noce e caco selvatico.

Foto 2 sotto: Grande ceppaia schiantata lungo la pista.



Foto 3 sinistra: Sottobosco fitto, dominato dall'agrifoglio.

Foto 4 sotto: La pista, in condizioni bagnate è paltosa.



Foto 5, 6: Alberi schiantati sulla superficie.



Situazione dopo gli interventi



Foto 7: Foto aerea sulla superficie d'intervento, chiaramente visibile dovuto alla struttura rada, quasi come un parco, di una selva castanile.



Foto 8: I castagni sono stati liberati dal sottobosco e dalla concorrenza arborea. Adesso hanno lo spazio e la luce per potere sviluppare le loro chiome nell'arco dei prossimi anni.



Foto 9: L'area ricreativa, realizzata sul mappale della committenza, realizzata con infrastrutture in legno di castagno, è stata sostenuta dal Comune e offre alla popolazione l'opportunità di ammirare la selva e i suoi suggestivi dintorni.



Foto 10: La maggiore esposizione alla luce solare grazie alla struttura della Selva, rappresenta un fattore determinante per la presenza di numerose specie di insetti, che potranno insediarsi in questa struttura rada confronto i boschi chiusi, favorendo a loro volta la presenza di uccelli e pipistrelli, per i quali costituiranno un'importante fonte di alimento.



Dipartimento del territorio (DT) - Divisione dell'ambiente (DA) – Sezione Forestale

Recupero selva castanile Castello Trefogli a Torricella

VERBALE DEL COLLAUDO E PROTOCOLLO DI CONSEGNA

La Sezione forestale / Divisione dell'ambiente / Dipartimento del territorio del Cantone Ticino, rappresentata dall'ing.

- J. Bottani

Il committente, rappresentato dai signori:

- M. Trefogli

- ~~F. Trefogli~~.....

- il Comune, UTC
- G. Carraro

La Direzione Lavori, rappresentata dall'ing.

- E. Paniga

L'impresa forestale Afor Schuler Sagl, rappresentata dai signori:

- S. Schuler

-

hanno proceduto in comune il giorno 12.06.2026 al collaudo degli interventi seguenti, relativi al contratto del 04.08.2025:

Descrizione degli interventi "Recupero selva castanile Castello Trefogli a Torricella".

1. L'esame in contraddittorio dell'esecuzione dei lavori ha dato l'esito seguente:

- Esecuzione come da progetto.

2. L'impresa dovrà procedere ai seguenti lavori di sistemazione entro il 31.7.2026 :

- Sistemazione piazzale come d'accordo;
- a regia: taglio ramo secco sopra panchine,
- e taglio ramo spezzato

3. Osservazioni:

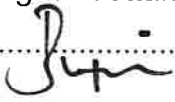
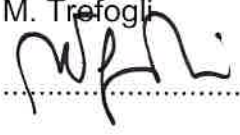
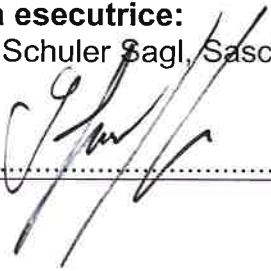
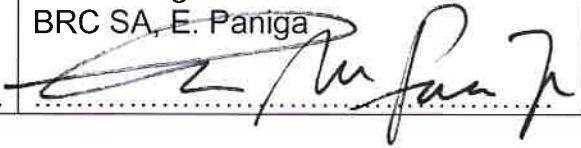
4. Il bosco trattato è consegnato dall'impresa al committente, ritenuto quanto descritto al punto 2. Gli interventi risultano pertanto collaudati ai sensi dell'articolo 159 SIA 118.

5. Lo studio d'Ingegneria BRC SA consegnerà entro il _____
al _____ (committente)
il piano della superficie dell'intervento selvicolturale.

- (6. La manutenzione delle opere eseguite nel progetto è affidata da oggi a

Fondazione Michele Trefogli.

Luogo e data: Torricella-Taverne, 12.06.2026

Divisione dell'ambiente Sezione forestale:	Committente o suo rappresentante:
- Ing. J. Bottani, Ufficio for. del 5° circ. 	M. Trefogli 
- Collaudatore 	F. Trefogli 
Ditta esecutrice: Afor Schuler Sagl, Sascha Schuler	Per la DL Studio ing. Bloch Rousette Casale BRC SA, E. Paniga 

Comune UTC
G. Carrara


Distribuzione: Committente, Sezione forestale, Impresa, Studio ing.