



Trattamento terreni

13 maggio 2019

CSDINGEGNERI 

INGEGNOSI PER NATURA

Presentazione

- | | |
|---|----------------------------------|
| 1 | Introduzione al progetto |
| 2 | Tecnica utilizzata - Vagliatura |
| 3 | Lavori di ripristino e risultati |
| 4 | Vantaggi e svantaggi |
| 4 | Conclusione e domande |

Risanamento siti militari – Losone

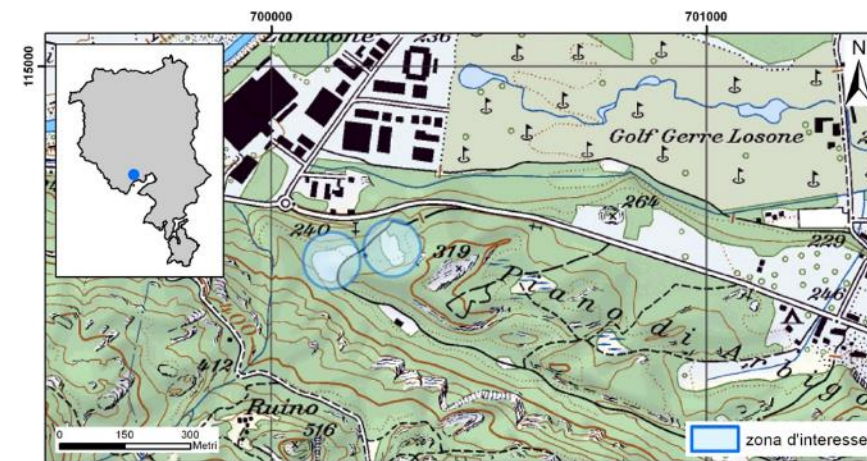
Il contesto:

Risanamento di un'area militare adibita a stand di tiro

- + Accompagnamento lavori di scavo, sgombero, smaltimento e sostituzione del materiale
- + Bonifica zone contaminate da Pb

Situazione forestale:

- + Evoluzione sottobosco in 10 anni di inutilizzo
Alberi piccolo fusto – Poligono del Giappone
- + 2646.647 m² superficie bosco tagliato



Risanamento siti militari – situazione iniziale (2016-2017)



Risanamento siti militari – lotta alle neofite (2107)

- + Sfalcio della parte aerea e smaltimento al termovalorizzatore di Giubiasco
- + Organizzazione della piazza di lavoro insieme a UGRASS per limitare i movimenti di materiale e allontanarsi da limite del bosco
Supervisione studio Maddalena & Associati Sgl
- + Vagliatura di tutto il materiale contaminato da neofite invasive con rete 1 cm (circa 1000 m³ compatti)



Risanamento siti militari – vagliatura



Risanamento siti militari – trattamento delle terre

- + Lavaggio del materiale risultante dalla vagliatura per separare radici e parti vegetali dal materiale minerale
- + Smaltimento al termovalorizzatore di Giubiasco delle parti vegetali vagliate (rizomi e resti parte aerea)
- + Trattamento dei focolai presenti nelle vicinanze del cantiere (non vagliati) e controllo ricrescita nei mucchi vagliati



Risanamento siti militari – alcuni numeri

- + Materiale interessato da Poligono del Giappone: 1700 tonnellate
- + Superficie dei focolai: 1800 m²

Intervento di bonifica coordinato

sfalcio, scavo, vagliatura, lavaggio, deposito, smaltimento rizomi e riutilizzo in situ:

- + 1100 tonnellate materiale riutilizzato (120 t termovalorizzatore, 480 t inerti)
- + Controllo dopo 24 mesi: nessuna ricrescita nel materiale vagliato



Trattamento terreni infestati da neofite - sistemazioni finali

- + Controllo materiale vagliato (deposito 10 mesi)
- + Sistemazione dei versanti e dei piazzali
- + Rinaturalizzazione riali
- + Costruzione zona umida per riproduzione anfibi
- + Rinverdimento e piantumazione:
4400 m² idrosemina e 70 piantine



Trattamento terreni infestati da neofite

Situazione maggio 2016



Trattamento terreni infestati da neofite

Situazione giugno 2017



Trattamento terreni infestati da neofite

Situazione maggio 2019



A tre anni dall'intervento nessuna ricrescita è stata osservata sui terreni trattati.



Trattamento terreni infestati da neofite

Punti Forti

- + Riutilizzo del materiale, smaltimento selettivo ed efficace
- + Spostamenti minimi (propagazione)
- + Tempi di intervento contenuti (3 settimane)
- + Altissima efficacia (~ 0% nuovi germogli)
- + Studio più approfondito della neofita e dei metodi di lotta
- + Ev. divulgazione alla popolazione



Trattamento terreni infestati da neofite

Limiti

- + Costo (135 CHF/m³)
- + Posizione del focolaio (accesso, spazio, opere di stabilizzazione)
- + Meteo
- + Alterazione delle proprietà meccaniche dei terreni: riutilizzo sotto stretto controllo geologico / geotecnico



Grazie per l'attenzione

CSDINGEGNERI+
INGEGNOSI PER NATURA

Claudio Castelletti

Geologo

Simona Piubellini

Ingegnere ambientale

CSD INGEENNERI SA

Via P.Lucchini 12 - 6900 Lugano

Tel +41 91 913 91 00

www.csd.ch

