



Rigenerazione montana



Gestione risorse montane



Montagna e lavoro smart

# PolarALP

Sistema di allertamento rapido in fibra ottica per la mitigazione del rischio generato da valanghe e colate detritiche

Relatore: FRANCESCO ANTOLINI, Geologo @ Geosolving Srl

**CAPOFILA**

Geosolving Srl

**PARTNER**

Capetti Elettronica Srl



# 1

## LA SFIDA / IL PROBLEMA / LA VISION

A causa del cambiamento climatico i fenomeni di dissesto ad evoluzione rapida come le valanghe e le colate detritiche sono più frequenti e distruttivi.

Molte infrastrutture in ambiente alpino sono esposte a questi eventi che possono causare ingenti perdite.

Sistemi innovativi di rilevamento ed allertamento rapido divengono sempre più necessari per la mitigazione del rischio.





## 2

## LA VALUE PROPOSITION

Geosolving è una società di ingegneria nata nel 2016 come evoluzione di una spin-off del Politecnico di Torino.

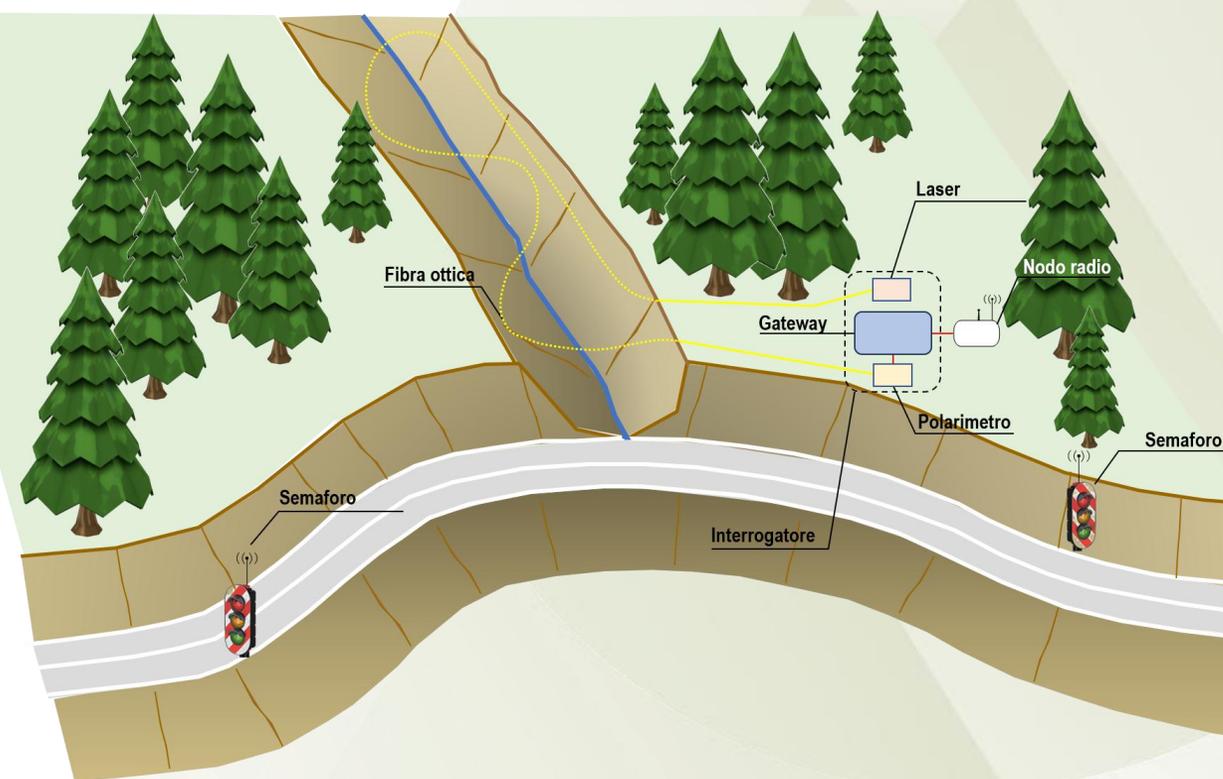
La società fornisce al cliente soluzioni «su misura» per risolvere problematiche complesse nel campo della geologia e dell'ingegneria geotecnica avvalendosi anche di sistemi innovativi di monitoraggio ed allertamento rapido gestibili tramite la piattaforma GeoAndes.



### 3 LA SOLUZIONE INNOVATIVA

Il sistema misura in continuo lo Stato di Polarizzazione (SOP) lungo la fibra ottica.

Le colate detritiche e le valanghe causano variazioni caratteristiche della SOP durante la loro propagazione e possono essere quindi tempestivamente identificate.





## 4

## IL MERCATO E IL MODELLO DI BUSINESS

Il sistema di detezione ed il relativo algoritmo sono protetti da brevetto (N. 102022000025158).

Il mercato di riferimento è costituito da Enti pubblici e soggetti privati gestori/responsabili di infrastrutture lineari di comunicazione.

Il sistema PolarALP verrà proposto al cliente sottoforma di servizio «chiavi in mano» con durata annuale/pluriennale.



## 5

## ROADMAP E OPPORTUNITA'

Attualmente è in corso la sperimentazione del sistema in un sito rilevante (Cogne, Valle d'Aosta) che terminerà a Marzo 2025.

Nel seguito (Marzo-Aprile 2025) saranno rilasciate le specifiche tecniche finali per l'industrializzazione del prototipo del sistema.

Possibilità di collaborazione e partnership per l'industrializzazione finale e la commercializzazione del sistema.



Rigenerazione montana



Gestione risorse montane



Montagna e lavoro smart

# Info

Sistema di allertamento rapido in fibra ottica per la mitigazione del rischio generato da valanghe e colate detritiche



## CAPOFILA

Geosolving Srl



## PARTNERS

Capetti Elettronica Srl



## DATA AVVIO

13/12/2023



## VALORE TOTALE

€ 276.527,11



## DURATA

16 mesi



## INVESTIMENTO NODES

€ 208.632,25