



Rigenerazione montana



Gestione risorse montane



Montagna e lavoro smart

# MOUNTAINEER

## Mountain Observation Using New Technologies for Earth's Environmental Resilience

Relatore: VICTOR MIHEREA, *Project Coordinator & STRATOBOTIC CEO*

### CAPOFILA

STRATOBOTIC

### PARTNERS

LATITUDO40  
POLITECNICO DI TORINO -  
DIATI (Prof. CINA)

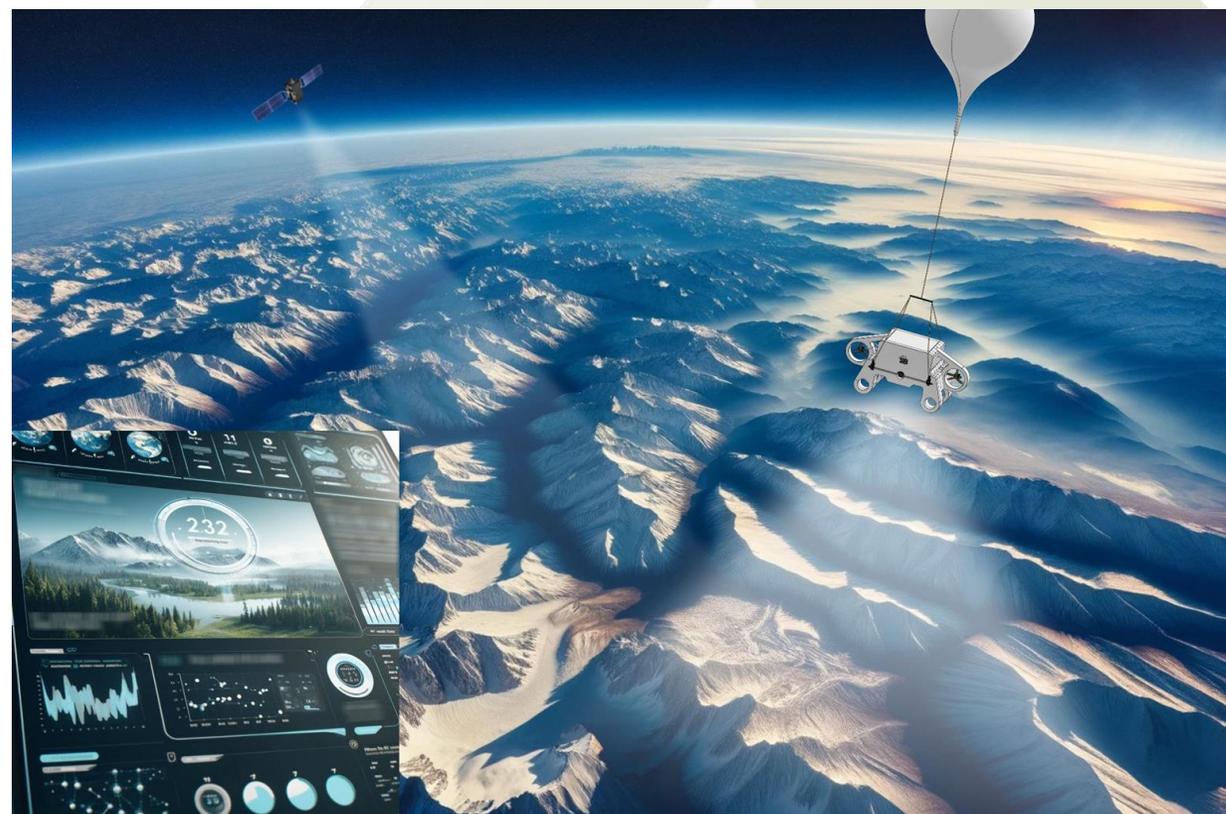
MOUNTAINEER

1

## CHE COS'È

### UNA PIATTAFORMA INNOVATIVA PER IL MONITORAGGIO DELLE MONTAGNE

- Modello di gestione delle risorse idriche, forestali e agricole della montagna
- Combo di dati stratosferici/satellitari per una copertura spaziale e temporale senza precedenti
- Combo di *AI*, *Remote Sensing* e *Big Data* per analisi precise e automatizzate
- Accesso facilitato ai dati
- Diffusione dei dati tra gli attori dell'ecosistema



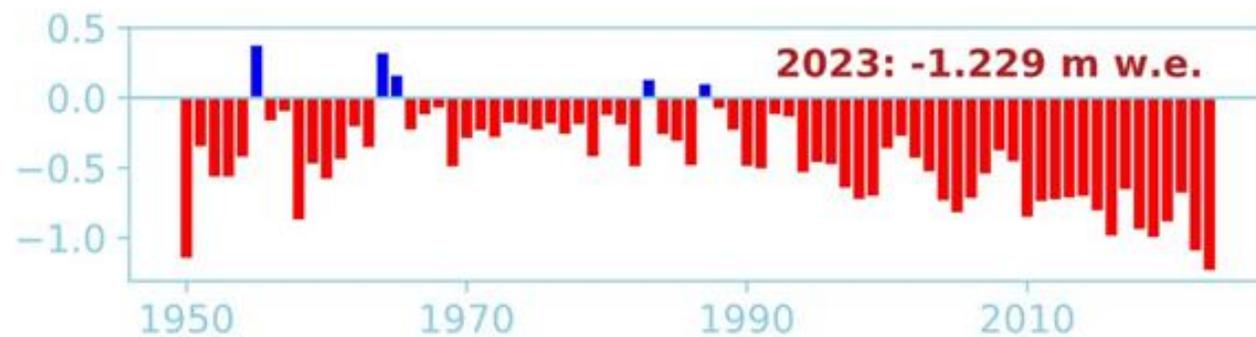
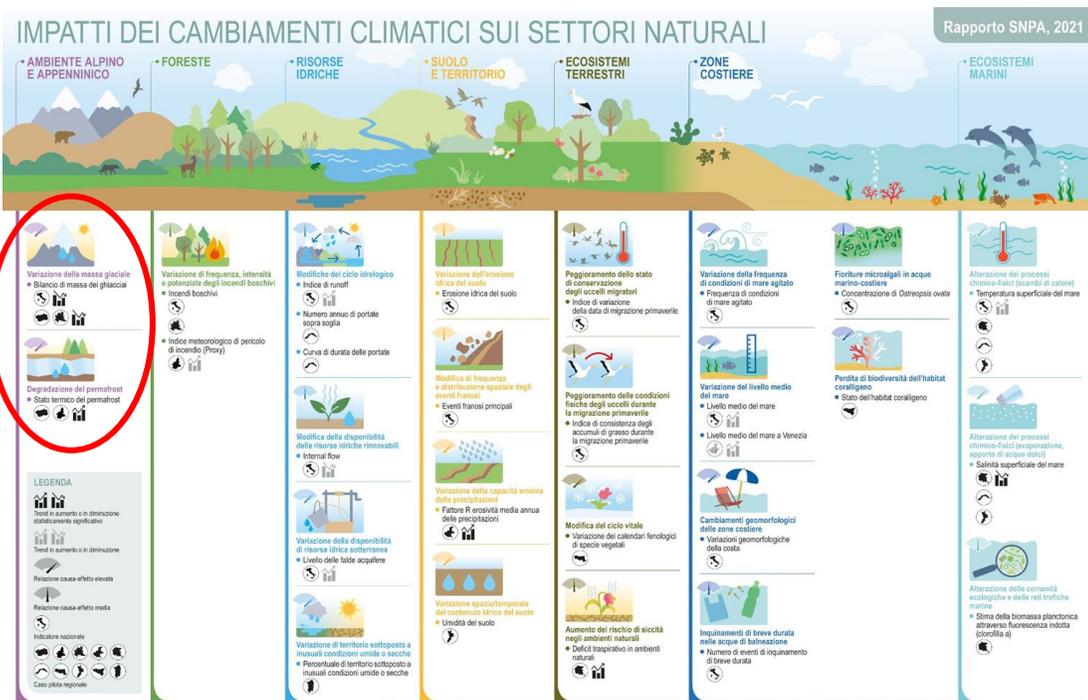
MOUNTAINEER

2

PERCHÉ

LA MONTAGNA COME "RISORSA" E "TERMOMETRO" DEI CAMBIAMENTI CLIMATICI

- La montagna ha impatti positivi sugli altri ecosistemi (inclusi quelli umani)
- Il cambiamento climatico ha impatti negativi sulle risorse della montagna
- Questi impatti vanno monitorati (es. *bilanci di massa*, CO2, rischi frane)



\*Sources: WGMS, IPCC, WGI, ISPRA

MOUNTAINEER

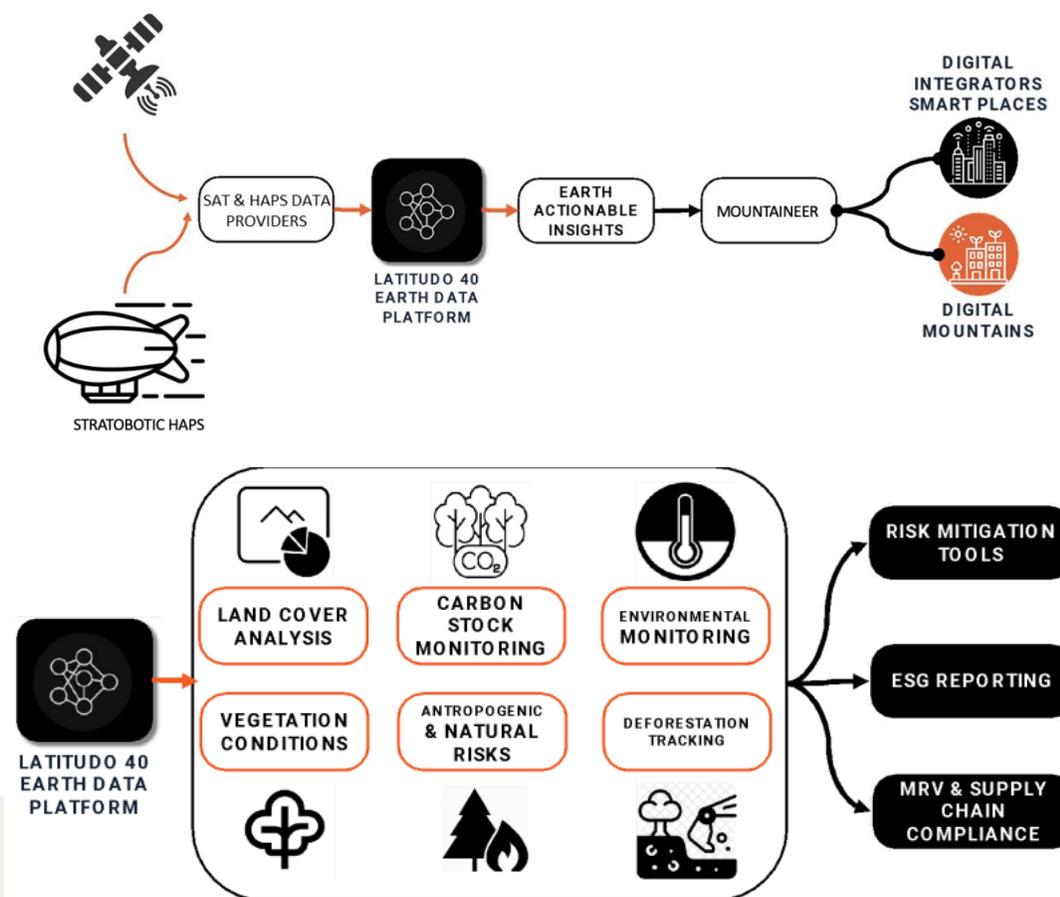
3

## LA SFIDA

### MONITORAGGIO EFFICACE DELLE MONTAGNE

- Fusione di dati multi-sorgente (satellite + stratosfera)
- Monitoraggio continuo in zone remote e difficilmente raggiungibili con strumenti tradizionali
- Strumenti di previsione e prevenzione di rischi idrogeologici e climatici (copertura nevosa, frane, monitoraggio ghiacciai, etc.)
- Piattaforma *SaaS* per l'analisi, la pianificazione e la condivisione dei dati
- Accesso semplificato ai dati per istituzioni, aziende e cittadini

Spoke 4 - Montagna digitale e sostenibile



MOUNTAINEER

4

## LA PROPOSTA DI VALORE

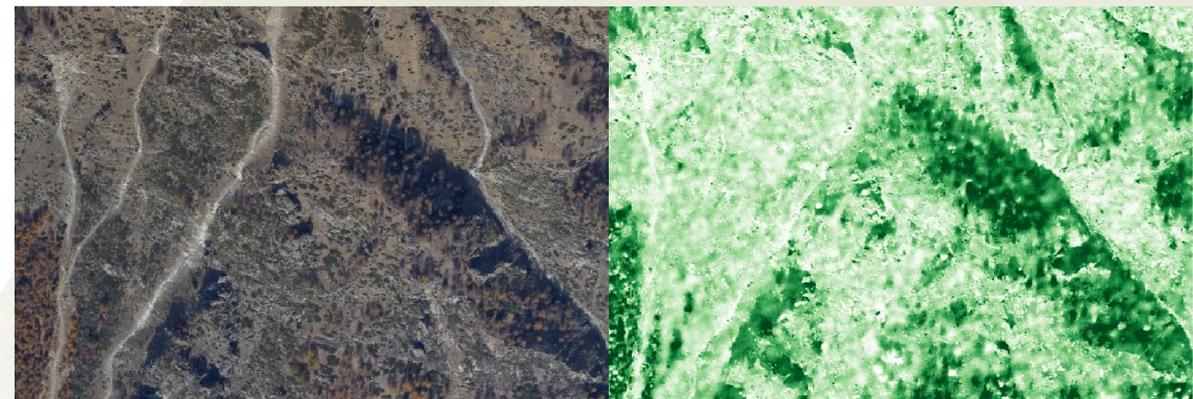
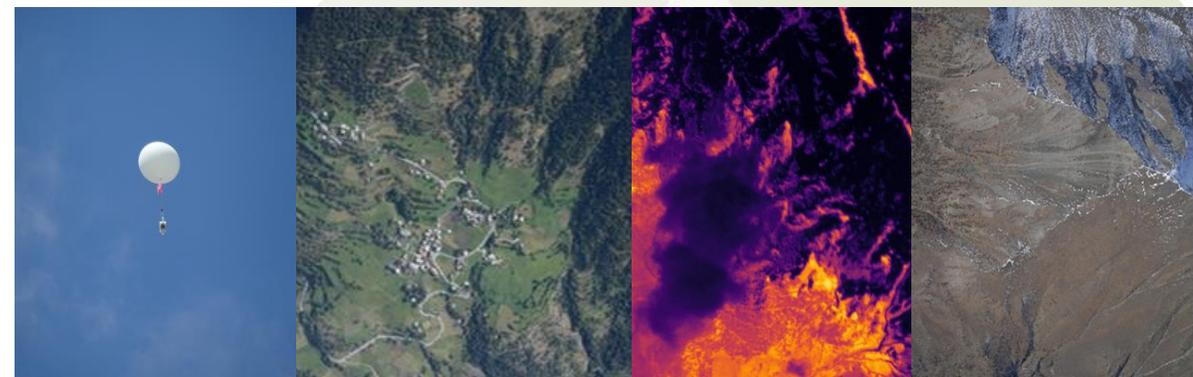
AI & NUOVE IMMAGINI DALLA STRATOSFERA

### Upstream

- Piattaforme stratosferiche innovative
- Acquisizioni
  - flessibili, veloci e poco costose
  - ad alta risoluzione (spaziale e temporale)
  - near-real-time e su ampie aree

### Downstream

- Immagini geospaziali ad altissima risoluzione
- **Analytics as a Service + Insights as a Service**
  - Indici tematici
  - AI combinato a immagini satellitari
  - Digital Twin per la montagna



MOUNTAINEER

5

## LA SOLUZIONE INNOVATIVA

CubeHAPS & EARTH DATA PLACE

### CubeHAPS

- Pianificazione veloce
- Simulazioni traiettorie precise
- Autorizzazione di volo presente
- Voli sicuri, recupero Hardware
- Profilo di missione semplificato



### Earth Data Place

- Analisi avanzata
- Tasking
- Marketplace

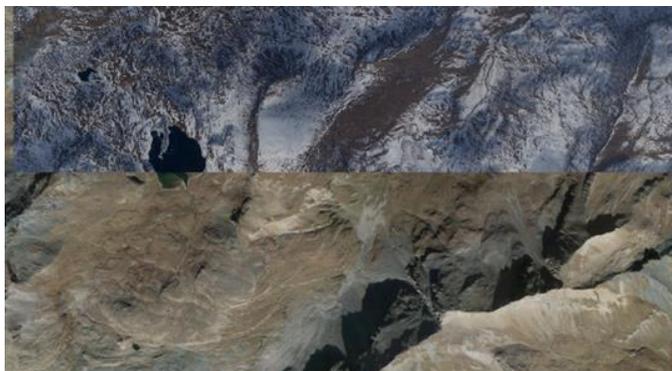
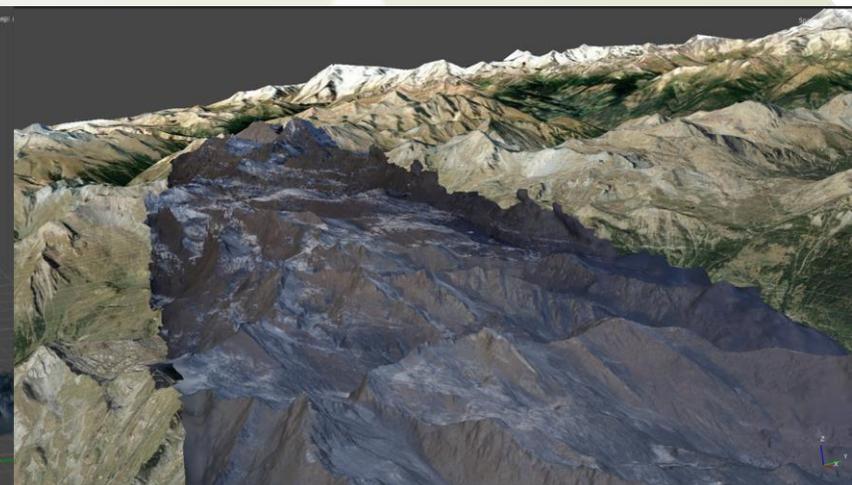


MOUNTAINEER

6

## ESEMPIO DI PRODOTTO STRATOSFERICO

DSM, 3D MODEL, GEOTIF DELLO STESSO VOLO\*



Spoke 4 - Montagna digitale e sostenibile

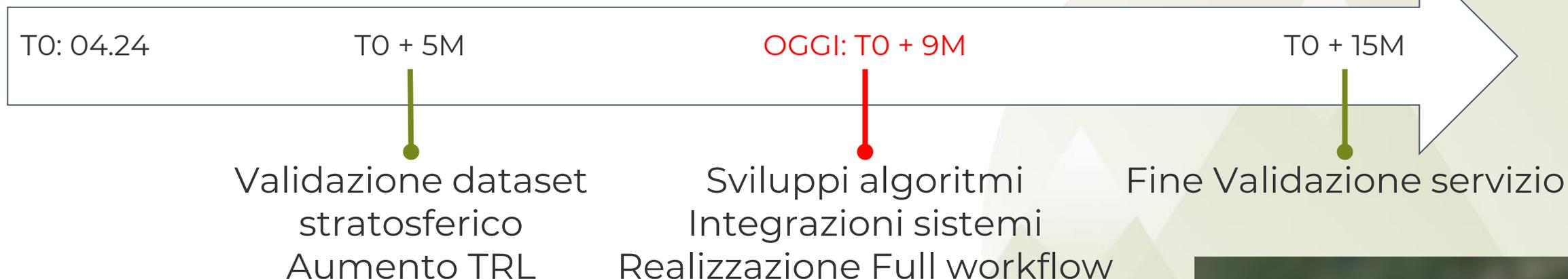
\*esecuzione del volo finanziato da un altro progetto

MOUNTAINEER

7

## ROADMAP & PASSI SUCCESSIVI

STATO DEL PROGETTO E VISIONE A LUNGO TERMINE

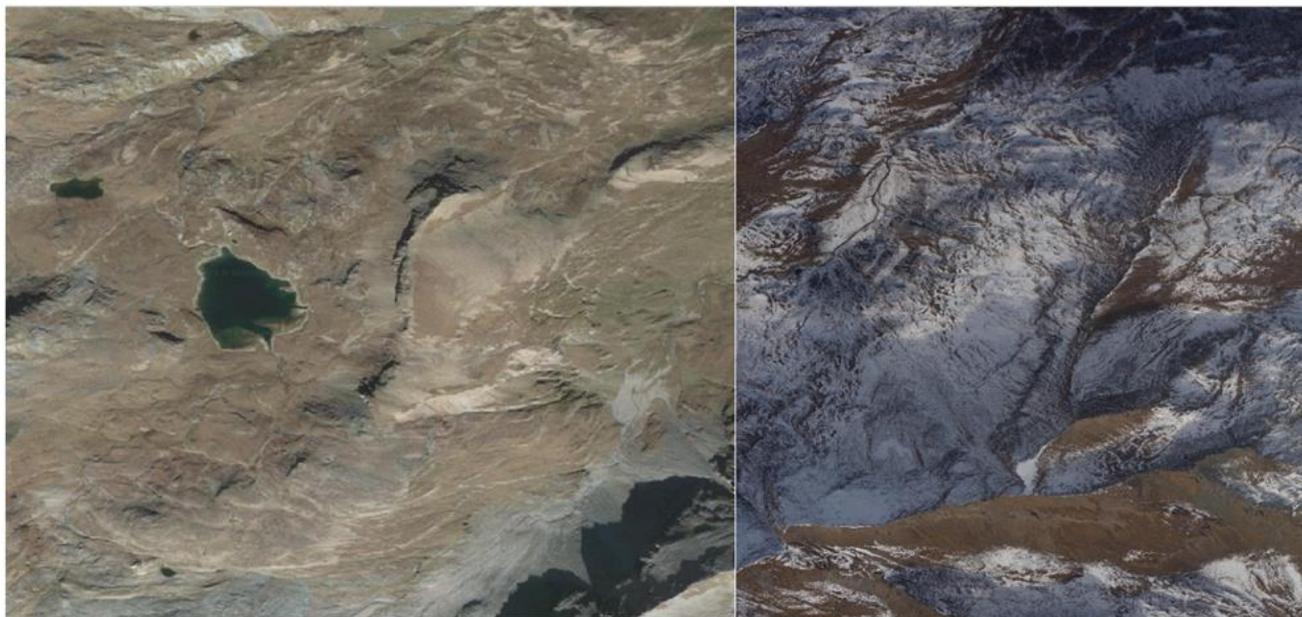


WIP:

- Dialogo con potenziali utenti e stakeholder
- Migliorie HW (velivolo) e SW (algoritmi post-processing)
- Rendicontazione MS2
- Indagine sull'ampliamento del **servizio sull'arco alpino**

MOUNTAINEER

info@stratobotic.com



November 2024 - 45°35'47.3"N 7°32'15.0"E - GEOTIF RGB XXcm/pixel - XX square kms scene



**CAPOFILE**

STRATOBOTIC



**PARTNER**

LATITUDO40 (Partner)  
POLITO (OdR)



**DATA AVVIO**

29/04/2024



**VALORE TOTALE**

€ 487.492,32



**DURATA**

15 mesi



**INVESTIMENTO NODES**

€ 367.264,12