NICOMINO FISCANTE

Ver. 6.0 del 11/11/2026

BUSINESS UNIT:
Earth Observation for One Health

COMPANY: MAPSAT

Strictly confidential – Property of GeneGIS Group - Do not share without prior written consent

Agenda

1. Posizionamento strategico della Business Unit
2. Attività operative
3. Portfolio progettuale e iniziative
4. Conclusioni e prospettive evolutive

Strictly confidential – Property of GeneGIS Group - Do not share without prior written consent

Contesto e inquadramento della Business Unit

Earth Observation for One Health

Overview strategica: soluzioni integrate per il monitoraggio ambientale, sanitario e territoriale, basate su un approccio Earth Observation (EO), One Health e data-driven.

Mission operativa

- Progettazione di sistemi integrati di monitoraggio multi-dominio
- Supporto a politiche pubbliche in ambito ambientale e sanitario
- Sviluppo di strumenti digitali per analisi e decision support
- Abilitazione di modelli predittivi e sistemi di early warning

Capacità abilitanti

- Integrazione di dati EO, IoT e fonti eterogenee
- Piattaforme GIS e infrastrutture digitali avanzate
- Modelli predittivi e predittivi basati su AI
- Architetture data-driven per monitoraggio continuo

EARTH OBSERVATION FOR ONE HEALTH

Trasformiamo dati satellitari, sensori e Intelligenza Artificiale in servizi digitali a supporto delle decisioni per ambiente, salute e territorio.

Posizionamento

La BU si configura come piattaforma tecnico-operativa trasversale, in grado di connettere dati, modelli e processi decisionali, garantendo scalabilità e replicabilità delle soluzioni.

Strictly confidential – Property of GeneGIS Group - Do not share without prior written consent

Attività operative (1/2)

Service Orchestrator Manager (SOM) – Programma IRIDE [a,b,c]

Cliente: Planetek Italia (Cliente finale: Agenzia Spaziale Europea)

- Implementazione e sviluppo del SOM, con funzione di coordinamento delle richieste provenienti dal marketplace digitale e traduzione in task operativi per le costellazioni satellitari.
- Stato attuale: fase pre-operazionale
- Sviluppi futuri: estensione operativa prevista fino al 2028

Presidio operativo Unità di Intelligenza Ambientale (UiA)

Cliente: DXC Technology (Cliente finale: Regione Campania) – Real Sito di Carditello

- Presenza operativa a supporto delle attività della Unità di Interfaccia e Attuazione, con funzione di raccordo tra componenti tecniche, sistemi informativi e stakeholder istituzionali regionali.
- Stato attuale e : attività concluse a gennaio 2026,
- Sviluppi futuri: in attesa di rinnovo contrattuale



Real sito di Carditello

[a] *Funded by the European Union – NextGenerationEU and by the Presidency of the Council of Ministers of the Italian Republic.*

[b] *Carried out under an ESA Contract.*

[c] *Views expressed herein can in no way be taken to reflect the official opinion the European Union/European Commission/ESA/Presidency of Council of Ministers of the Italian Republic. Views and opinion expressed are those of the author(s) only and the European Union/European Commission/ESA/Presidency of Council of Ministers of the Italian Republic cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.*

Funded by the European Union NextGenerationEU

Italiadomani PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

esa EUROPEAN SPACE AGENCY

Strictly confidential – Property of GeneGIS Group - Do not share without prior written consent

Attività operative (2/2)

Ingegneria di offerta

Cliente: Enterprise Services Italia S.r.l. (Cliente finale: Regione Sardegna)

- Sviluppo di un flusso di elaborazione dati finalizzato all'aggiornamento della banca dati territoriale mediante analisi spaziali strutturate secondo una metodologia articolata per fasi.
- Stato attuale: offerta tecnico-economica accettata (importo ~42.300,00 EUR)
- Sviluppi futuri: in attesa di ordine

Stesura proposte progettuali

Cliente: Agenzia Spaziale Europea (ESA)

- POSEIDON è una piattaforma cloud che integra Intelligenza Artificiale, dati satellitari e droni per il monitoraggio e la riduzione delle emissioni portuali (Scope 1, 2 e 3), in conformità alla normativa europea. Il sistema comprende un inventario delle emissioni ad alta risoluzione e un Decision Support System (DSS) per la pianificazione della decarbonizzazione, il calcolo del Blue Carbon e la gestione dei crediti di carbonio. La soluzione è già stata validata nei porti di Livorno e Napoli e nell'Area Marina Protetta delle Cinque Terre.
- Stato attuale: proposta (RID) sottomessa a ESA
- Sviluppi futuri: avvio della fase di negoziazione con ESA.



Strictly confidential – Property of GeneGIS Group - Do not share without prior written consent

Portfolio progettuale e iniziative

Iniziative sviluppate dalla Business Unit, basate su un approccio integrato di Earth Observation (EO), paradigma One Health e soluzioni data-driven per il monitoraggio ambientale, sanitario e territoriale

Progetti

- P.A.R.I.D.E.
- Legionella-*free*
- HCV-*care*
- Carbon-*eye*
- ESAGONO

Ruolo e approccio della Business Unit

- Integrazione di sistemi IoT e infrastrutture di acquisizione dati
- Sviluppo di piattaforme digitali GIS e analytics avanzati
- Implementazione di modelli predittivi data-driven a supporto decisionale
- Coordinamento operativo tramite protocolli standardizzati di intervento
- Abilitazione di soluzioni scalabili e replicabili

Strictly confidential – Property of GeneGIS Group - Do not share without prior written consent

Progetto P.A.R.I.D.E.

Attivazione di un Asset Tecnologico d'Eccellenza per la Sorveglianza delle Aree Industriali della Regione Campania

Obiettivo

Impiegare il **Laboratorio Mobile PARIDE**, attualmente non operativo, come **presidio del sistema regionale di monitoraggio ambientale** per il controllo delle matrici aria, acqua e suolo nelle aree industriali campane.

Soluzione

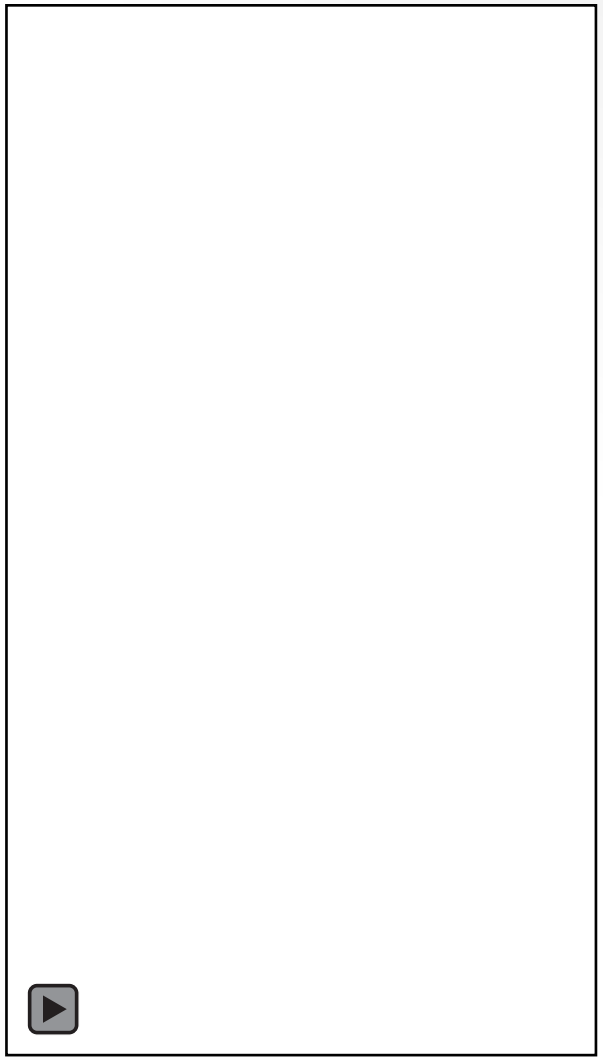
Attivazione di un team specializzato e di un programma operativo strutturato e protocollato. Il laboratorio mobile, integrato con GDSS e ARPAC, opera con procedure standard per interventi su chiamata e **campagne di monitoraggio programmate**.

Valore/Risultati Attesi

Un sistema di monitoraggio continuo e georeferenziato capace di individuare rapidamente criticità ambientali, supportare le decisioni pubbliche e rafforzare sicurezza e attrattività del territorio.

Stato e sviluppi futuri

Asset esistente ma non operativo. Il progetto ne prevede la riattivazione e l'integrazione nei sistemi regionali, evolvendo verso un modello di sorveglianza digitale e predittiva.



Laboratorio mobile del progetto PARIDE

Strictly confidential – Property of GeneGIS Group - Do not share without prior written consent

Progetto Legionella-*free*

Sistema integrato di monitoraggio e prevenzione del rischio Legionella

Obiettivo

Garantire la sicurezza microbiologica delle reti idriche negli edifici pubblici (scuole e ospedali), in un contesto ad **alto rischio di contaminazione da biofilm e Legionella**, evolvendo verso un modello predittivo basato sul monitoraggio continuo.

Soluzione

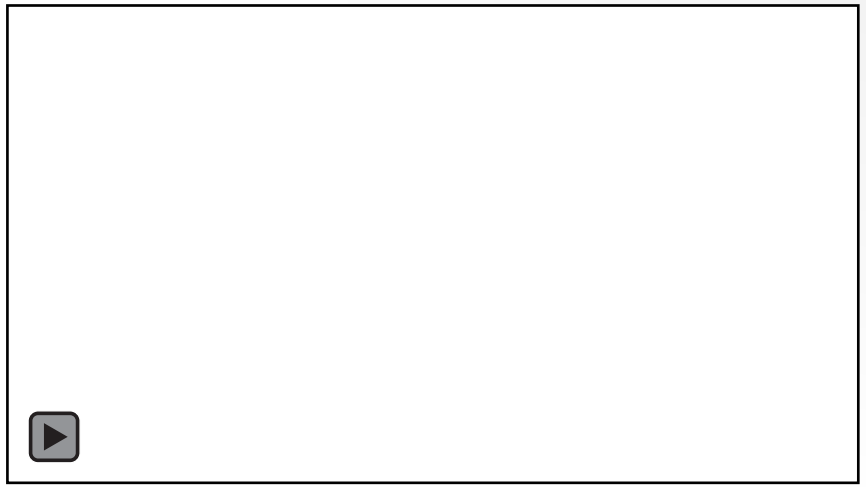
Sistema integrato composto da sensori IoT brevettati per il rilevamento precoce del biofilm, piattaforma Cloud WebGIS con AI per analisi e alert predittivi, diagnostica rapida Real-Time PCR e interventi di sanificazione mirati e automatizzati.

Valore/Risultati Attesi

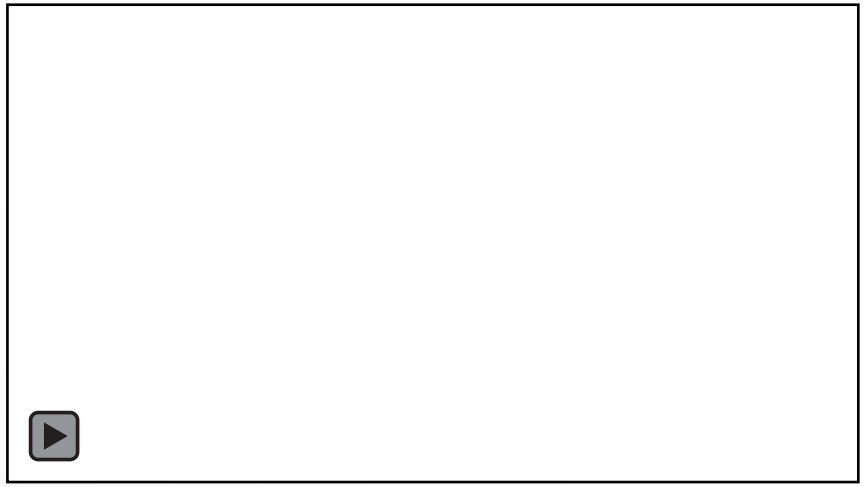
Riduzione del rischio di legionellosi, tempi di intervento più rapidi, ottimizzazione dei costi di manutenzione e riduzione dell'impatto ambientale grazie al minor uso di biocidi.

Stato e sviluppi futuri

Modello validato tecnicamente da ARPAC e già presentato in ambito istituzionale (**Parco delle Madonie – 21 comuni** e Regione Campania). Prevista implementazione su edifici prioritari e successiva scalabilità regionale e nazionale.



Crescita del biofilm



Sensore Alvim per il monitoraggio del biofilm

Strictly confidential – Property of GeneGIS Group - Do not share without prior written consent

Progetto HCV-*care*

Modello Integrato di Screening e Linkage to Care per la gestione dell'Epatite C negli Istituti Penitenziari Regionali

Obiettivo

Eradicare l'HCV negli istituti penitenziari campani attraverso un modello di screening digitale e predittivo, **in un contesto ad alta criticità sanitaria e sovraffollamento**.

Soluzione

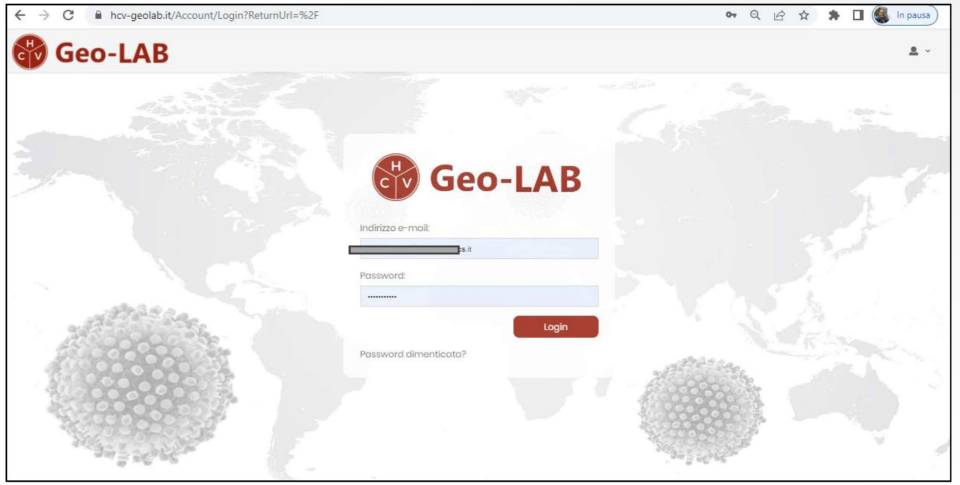
Sistema integrato POCT (iPeak®) e piattaforma cloud HCV Geo-Lab per screening in loco, tracciabilità completa del percorso diagnostico e attivazione immediata del trattamento.

Valore/Risultati Attesi

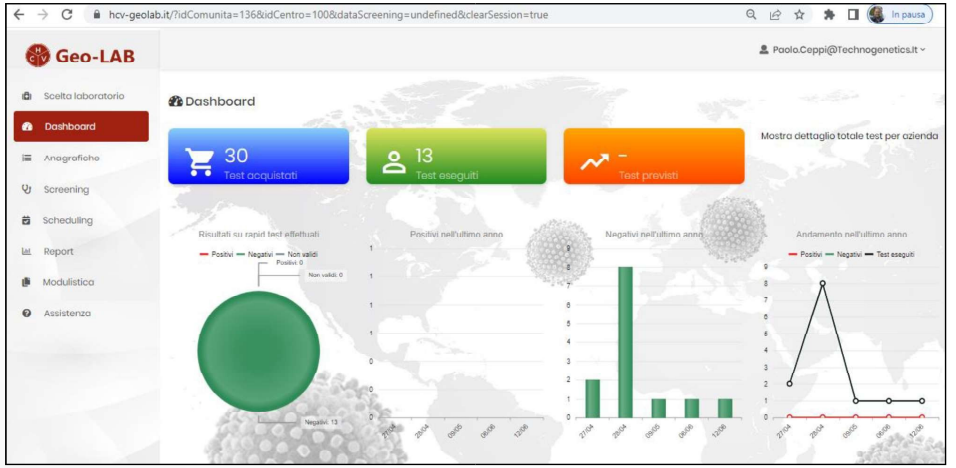
Riduzione del sommerso infettivo, diagnosi e trattamento più rapidi, abbattimento dei costi sanitari futuri e maggiore efficienza logistica e organizzativa.

Stato e sviluppi futuri

Modello già validato e presentato in ambito istituzionale. Prevista implementazione negli istituti penitenziari campani e scalabilità regionale in linea con OMS 2030.



Login piattaforma Geo-LAB



Dashboard piattaforma Geo-LAB

Strictly confidential – Property of GeneGIS Group - Do not share without prior written consent

Progetto Carbon-eye*

Sistema di monitoraggio, reporting e verifica (MRV) basato su dati Copernicus e Intelligenza Artificiale per la certificazione dei crediti di carbonio nel settore forestale.

Obiettivo

Progettare, implementare e sviluppare un **sistema MRV per la certificazione degli assorbimenti di CO_2 nel settore forestale**, in un contesto nazionale ancora privo di un sistema completamente automatizzato e integrato di certificazione dei crediti di carbonio.

Soluzione

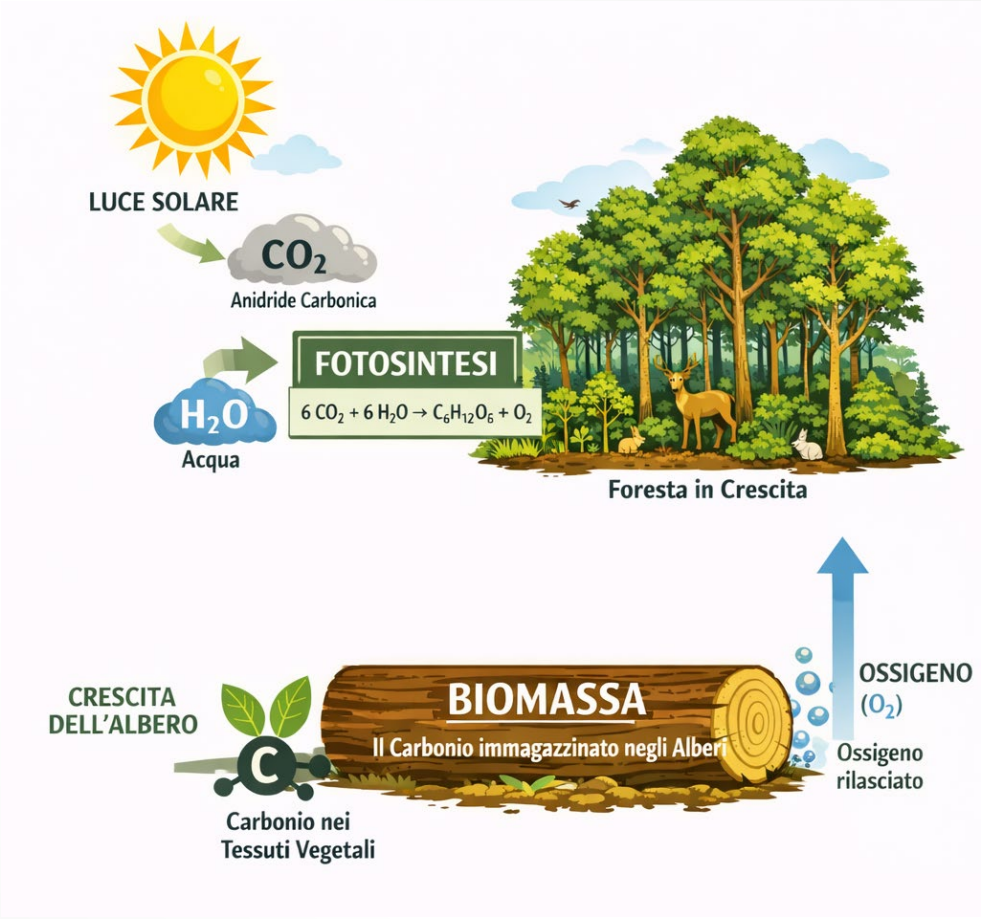
Piattaforma digitale che integra dati satellitari Copernicus e AI per monitoraggio continuo, stima del carbonio e generazione di crediti tracciabili e certificabili.

Valore/Risultati Attesi

Maggiore affidabilità e trasparenza dei crediti di carbonio, riduzione dei costi di verifica e supporto alle politiche di decarbonizzazione, e rafforzamento del ruolo scientifico di ENEA come garante metodologico nazionale.

Stato e sviluppi futuri

Proposta in fase avanzata; previsto pilota nel settore forestale e successiva estensione ad altri ambiti della decarbonizzazione.



Assorbimenti di CO_2 nella foresta

Strictly confidential – Property of GeneGIS Group - Do not share without prior written consent

Progetto ESAGONO

Erogazione di Servizi digitali interoperabili per l'Aggiornamento e la Gestione migliorativa dell'Offerta ICT

Obiettivo

Sviluppare un **ecosistema digitale territoriale** integrato per la digitalizzazione e l'interoperabilità dei servizi pubblici di **26 Comuni dell'area interna Tammaro-Titerno**, rafforzando la governance digitale e riducendo il digital divide.

Soluzione

Realizzazione di una piattaforma digitale cloud-based e interoperabile basata su architettura GIS e data platform, per l'erogazione integrata di servizi pubblici digitali. Il sistema abilita la gestione associata tra enti locali e integra moduli per servizi verticali (PA, territorio, cittadini), con approccio modulare e scalabile.

Valore/Risultati Attesi

Standardizzazione e digitalizzazione dei servizi tra Comuni, miglioramento dell'efficienza amministrativa, rafforzamento della capacità decisionale degli enti locali e attivazione di un modello di governance digitale territoriale condivisa.

Stato e sviluppi futuri

Progetto in fase di implementazione nell'ambito SNAI. Prevista evoluzione verso una piattaforma di smart land estendibile ad altri territori e interoperabile con sistemi regionali e nazionali.



Strictly confidential – Property of GeneGIS Group - Do not share without prior written consent

Conclusioni e prospettive future

Pilota operativo (breve termine – 6 mesi)

Sviluppare un insieme di soluzioni integrate basate su Earth Observation, One Health e sistemi data-driven, con approccio operativo orientato a pilota, validazione e scalabilità.

- **Attivazione di progetti dimostratori su ambiti ambientali e sanitari**
- Integrazione di dati EO e IoT su casi d'uso territoriali
- Validazione iniziale di modelli predittivi e sistemi di supporto decisionale

Scalabilità e consolidamento (medio termine – 12 mesi)

Evoluzione dai progetti pilota verso servizi operativi strutturati e continuativi, con ampliamento progressivo del perimetro applicativo.

- Scalabilità su scala **regionale e nazionale**
- Standardizzazione dei modelli e dei protocolli operativi
- Estensione del modello a nuovi domini ambientali e sanitari

Ecosistema e collaborazioni

Rafforzamento di un modello di innovazione aperta basato su partnership istituzionali, scientifiche e territoriali.

- Valorizzazione dei network con **università e centri di ricerca (e.g. UniSannio, Roma Tre)**
- Integrazione con il **tessuto territoriale e gli stakeholder locali (es. Comuni e Protezione Civile)**
- Attivazione di collaborazioni per **validazione e trasferimento tecnologico**
- Posizionamento della BU come **hub di innovazione EO–One Health–AI**

Strictly confidential – Property of GeneGIS Group - Do not share without prior written consent