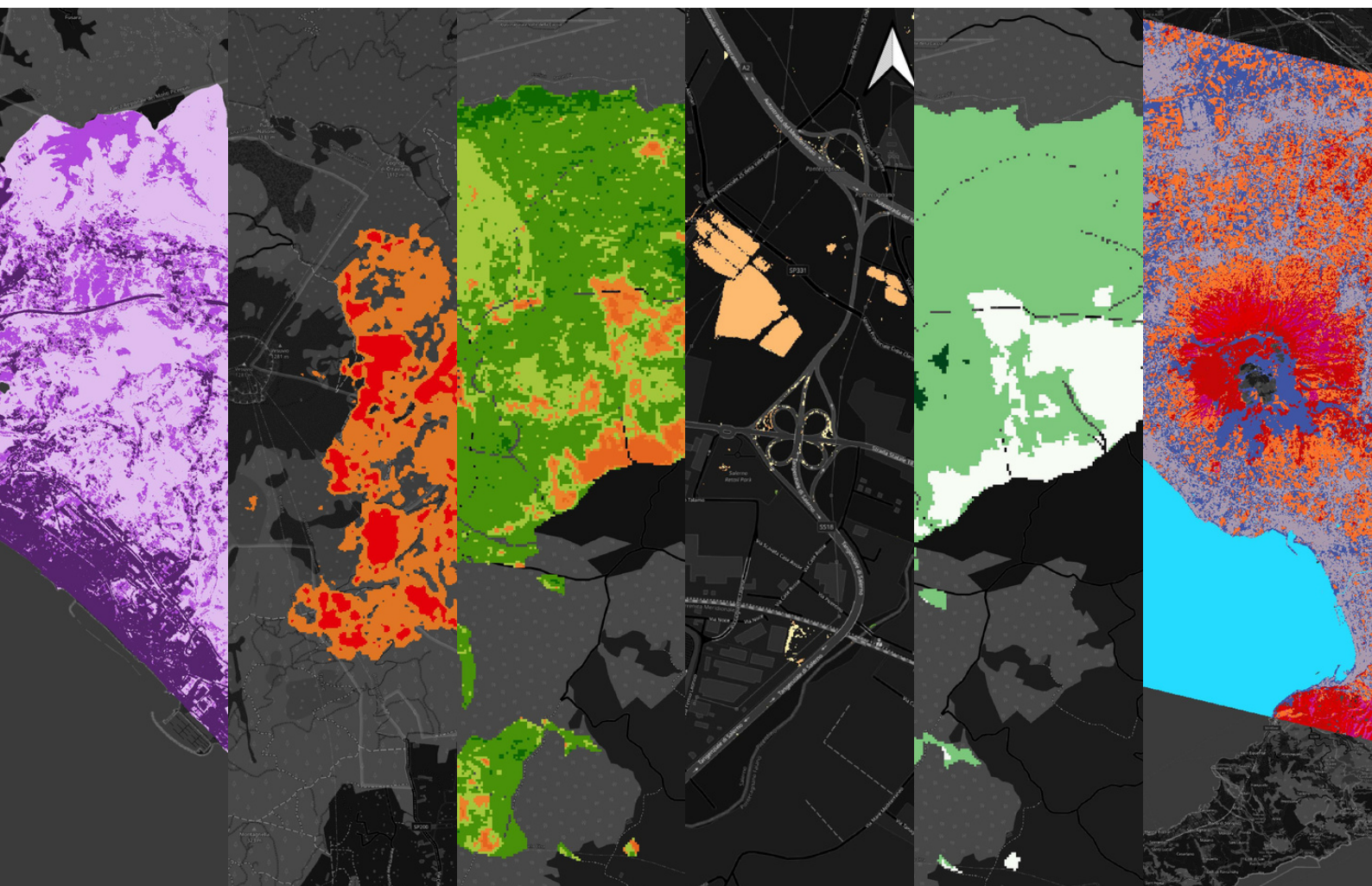




©EURO.SOFT PRODUCTS

Catalogo TerraCheck

SOLUZIONI PER IL MONITORAGGIO SATELLITARE PER
PUBBLICHE AMMINISTRAZIONI



lo Spazio al Servizio del tuo Territorio

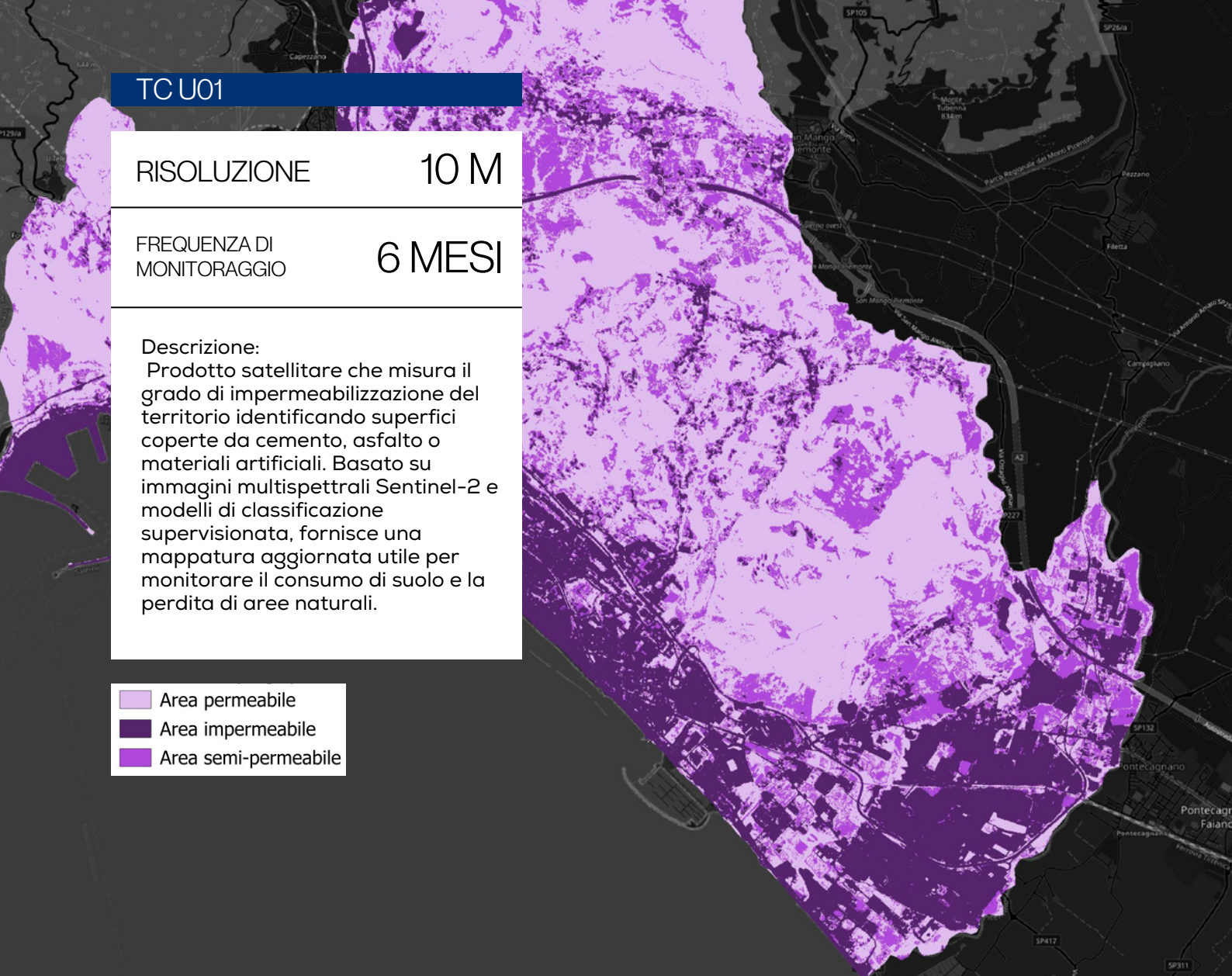
TerraCheck è un sistema integrato di monitoraggio satellitare progettato per supportare pubbliche amministrazioni locali, piccoli comuni e enti territoriali nella gestione e nel controllo del proprio territorio.

Basato su dati di Osservazione della Terra (Sentinel, Copernicus e altre missioni), TerraCheck offre una suite completa di prodotti tematici che descrivono in modo oggettivo e aggiornato l'evoluzione del suolo, delle aree urbane, agricole e forestali. Attraverso analisi periodiche, strumenti di intelligenza artificiale e una piattaforma WebGIS interattiva, il sistema consente di individuare trasformazioni territoriali, abusi edilizi, cambiamenti di copertura vegetale e fenomeni di degrado ambientale.

TerraCheck fornisce così un supporto operativo e decisionale immediato per pianificazione urbanistica, tutela ambientale, gestione forestale e prevenzione incendi, contribuendo a una gestione più sostenibile e trasparente del territorio.

@EURO.SOFT SRL PRODUCTS





TC U01

RISOLUZIONE 10 M

FREQUENZA DI
MONITORAGGIO 6 MESI

Descrizione:

Prodotto satellitare che misura il grado di impermeabilizzazione del territorio identificando superfici coperte da cemento, asfalto o materiali artificiali. Basato su immagini multispettrali Sentinel-2 e modelli di classificazione supervisionata, fornisce una mappatura aggiornata utile per monitorare il consumo di suolo e la perdita di aree naturali.

-  Area permeabile
-  Area impermeabile
-  Area semi-permeabile

Terra Check

Urban Soil Sealing

Mappa di Impermeabilità del suolo

Applicazioni principali:

- Monitoraggio continuo del consumo di suolo secondo standard ISPRA.
- Supporto alla pianificazione territoriale e all'aggiornamento dei piani urbanistici.
- Analisi dell'impatto dell'impermeabilizzazione su deflusso e gestione idrica.

Benefici per la PA:

Fornisce uno strumento efficace per misurare e determinare l'impermeabilizzazione del territorio in modo oggettivo e aggiornato, riducendo i costi di rilievo e migliorando la trasparenza dei dati.

Normativa di riferimento:

Strategia Nazionale per il Contenimento del Consumo di Suolo (ISPRA-MATTM).

TC U02

RISOLUZIONE 3 - 10 M

FREQUENZA DI
MONITORAGGIO 12 MESI

Descrizione:

Mappa tematica che evidenzia le variazioni dell'uso e copertura del suolo tra due o più epoche, mediante analisi differenziale su serie temporali satellitari. Integra tecniche di change detection per individuare trasformazioni urbanistiche o agricole.

■ Edificato → Foreste
■ Edificato → Vegetazione
■ Terreno nudo → Foreste
■ Terreno nudo → Vegetazione
■ Vegetazione → Foreste
■ Foreste → Vegetazione
■ Edificato → Terreno nudo
■ Terreno nudo → Edificato
■ Vegetazione → Terreno nudo
■ Foreste → Terreno nudo
■ Vegetazione → Edificato
■ Foreste → Edificato

Terra Check Land Cover Change

Mappa dei Cambiamenti Multitemporali

Applicazioni principali:

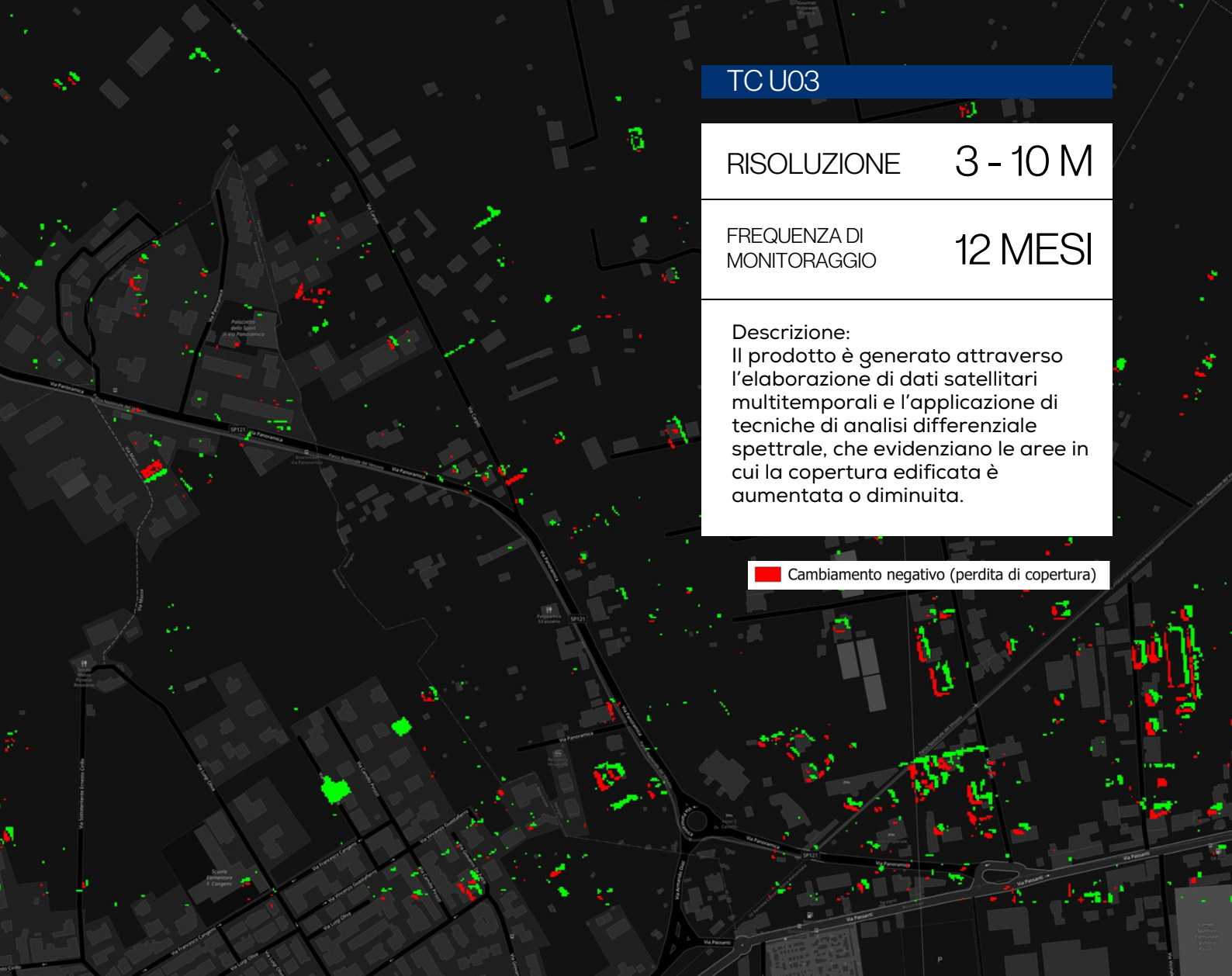
- Individuazione automatica delle trasformazioni territoriali e cambi d'uso del suolo.
- Controllo delle superfici agricole e verifica delle dichiarazioni PAC.
- Monitoraggio delle aree protette e dei piani paesaggistici.

Benefici per la PA:

Fornisce uno strumento rapido e oggettivo per individuare modifiche del territorio e pianificare verifiche mirate, ottimizzando i controlli e le attività ispettive.

Normativa di riferimento:

Politica Agricola Comune (PAC) – controllo delle superfici e uso del suolo.



TC U03

RISOLUZIONE 3 - 10 M

FREQUENZA DI MONITORAGGIO 12 MESI

Descrizione:

Il prodotto è generato attraverso l'elaborazione di dati satellitari multitemporali e l'applicazione di tecniche di analisi differenziale spettrale, che evidenziano le aree in cui la copertura edificata è aumentata o diminuita.

 Cambiamento negativo (perdita di copertura)

Prodotto Premium

TerraCheck illegal Building

Mappa di Abusivismo Edilizio

Applicazioni principali:

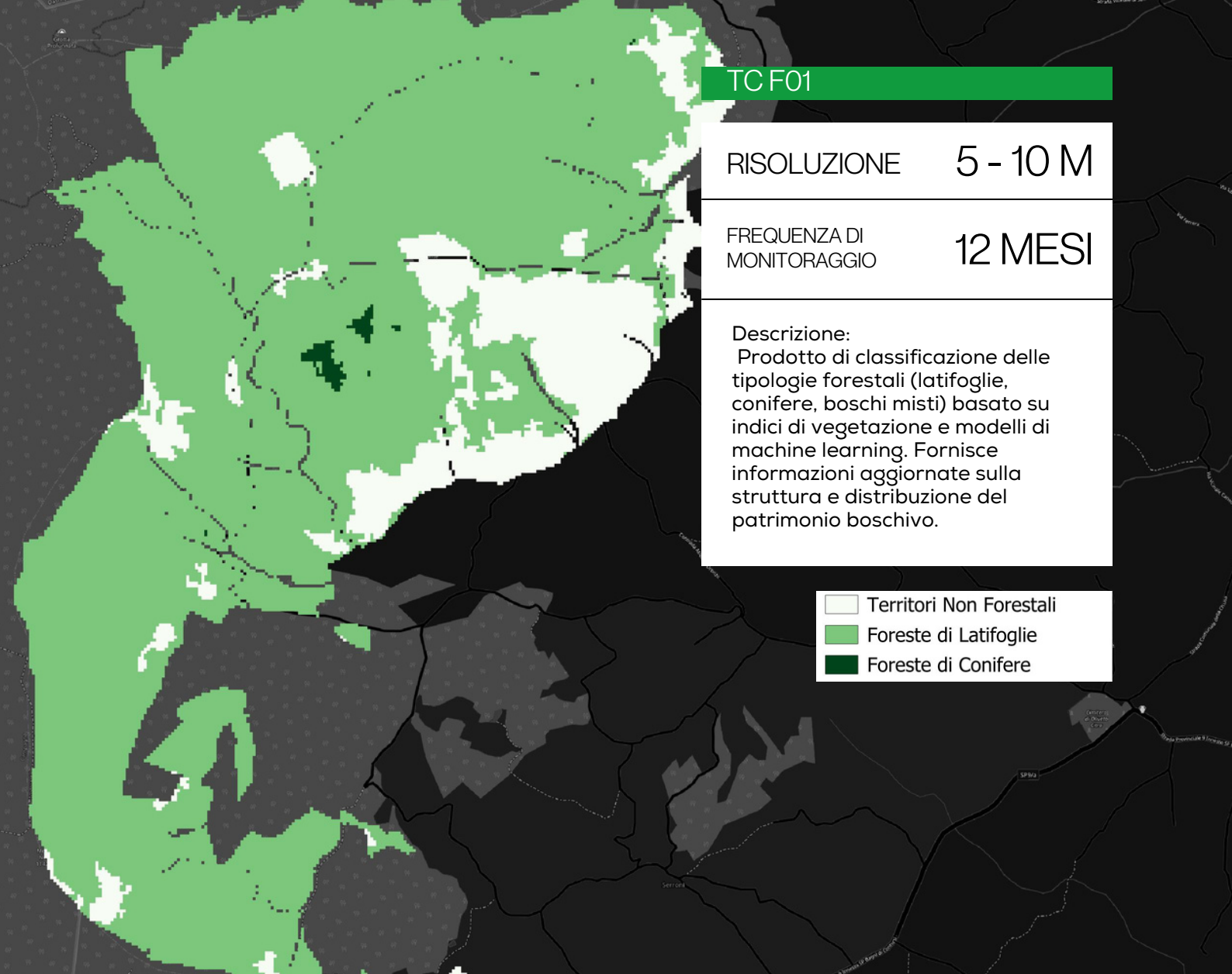
- Rilevazione di nuove costruzioni o modifiche non coerenti con i piani urbanistici.
- Individuazione di potenziali abusi edilizi in aree vincolate o demaniali.
- Supporto alle attività di vigilanza e istruttoria amministrativa.

Benefici per la PA:

Fornisce uno strumento efficace per il controllo del territorio, permettendo di individuare tempestivamente possibili difformità e ridurre i tempi di verifica in campo.

Normativa di riferimento:

D.P.R. 380/2001 (Testo Unico dell'Edilizia).



TC F01

RISOLUZIONE 5 - 10 M

FREQUENZA DI MONITORAGGIO 12 MESI

Descrizione:
Prodotto di classificazione delle tipologie forestali (latifoglie, conifere, boschi misti) basato su indici di vegetazione e modelli di machine learning. Fornisce informazioni aggiornate sulla struttura e distribuzione del patrimonio boschivo.

□ Territori Non Forestali
■ Foreste di Latifoglie
■ Foreste di Conifere

Terra Check Forest Map

Mappa di Classificazione Forestale

Applicazioni principali:

- Aggiornamento e pianificazione delle risorse forestali.
- Supporto ai piani di tutela della biodiversità e alla gestione sostenibile.
- Analisi della copertura vegetale per bilanci ambientali e piani di gestione.

Benefici per la PA:

Fornisce uno strumento operativo per conoscere e monitorare la distribuzione delle tipologie forestali, migliorando l'efficacia dei piani di gestione.

Normativa di riferimento:

Strategia Forestale Nazionale (2022).

TC F02

RISOLUZIONE 5 - 10 M

FREQUENZA DI MONITORAGGIO 12 MESI

Descrizione:

Analizza le variazioni di estensione e tipologia dei boschi nel tempo, distinguendo fenomeni di deforestazione, rimboschimento o conversione.

-  Nessun cambiamento
-  Area non forestale → Latifoglie
-  Area non forestale → Conifere
-  Latifoglie → Area non forestale
-  Latifoglie → Conifere
-  Conifere → Area non forestale
-  Conifere → Latifoglie

TerraCheck Forest change Map

Mappa di variazione della Classificazione Forestale

Applicazioni principali:

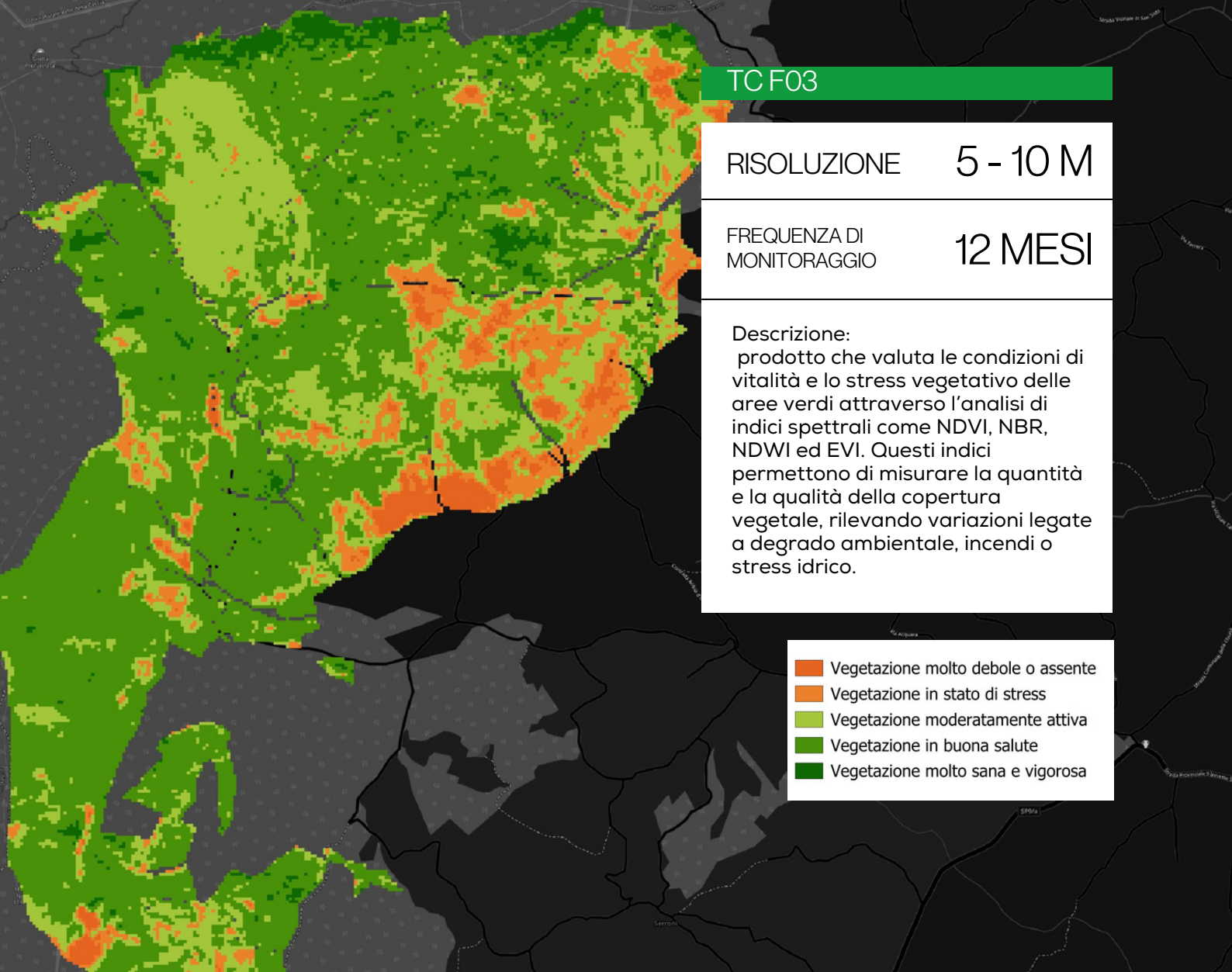
- Monitoraggio delle variazioni di estensione e tipologia dei boschi.
- Individuazione di deforestazioni, rimboschimenti o conversioni colturali.
- Supporto alla rendicontazione e alla tutela del patrimonio boschivo.

Benefici per la PA:

Fornisce uno strumento continuo di sorveglianza forestale per documentare trasformazioni e pianificare azioni di conservazione o recupero.

Normativa di riferimento:

L. 227/2001 (Tutela del Patrimonio Boschivo Nazionale).



Terra Check Vegetation Health

Mappa di Salute della Vegetazione

Applicazioni principali:

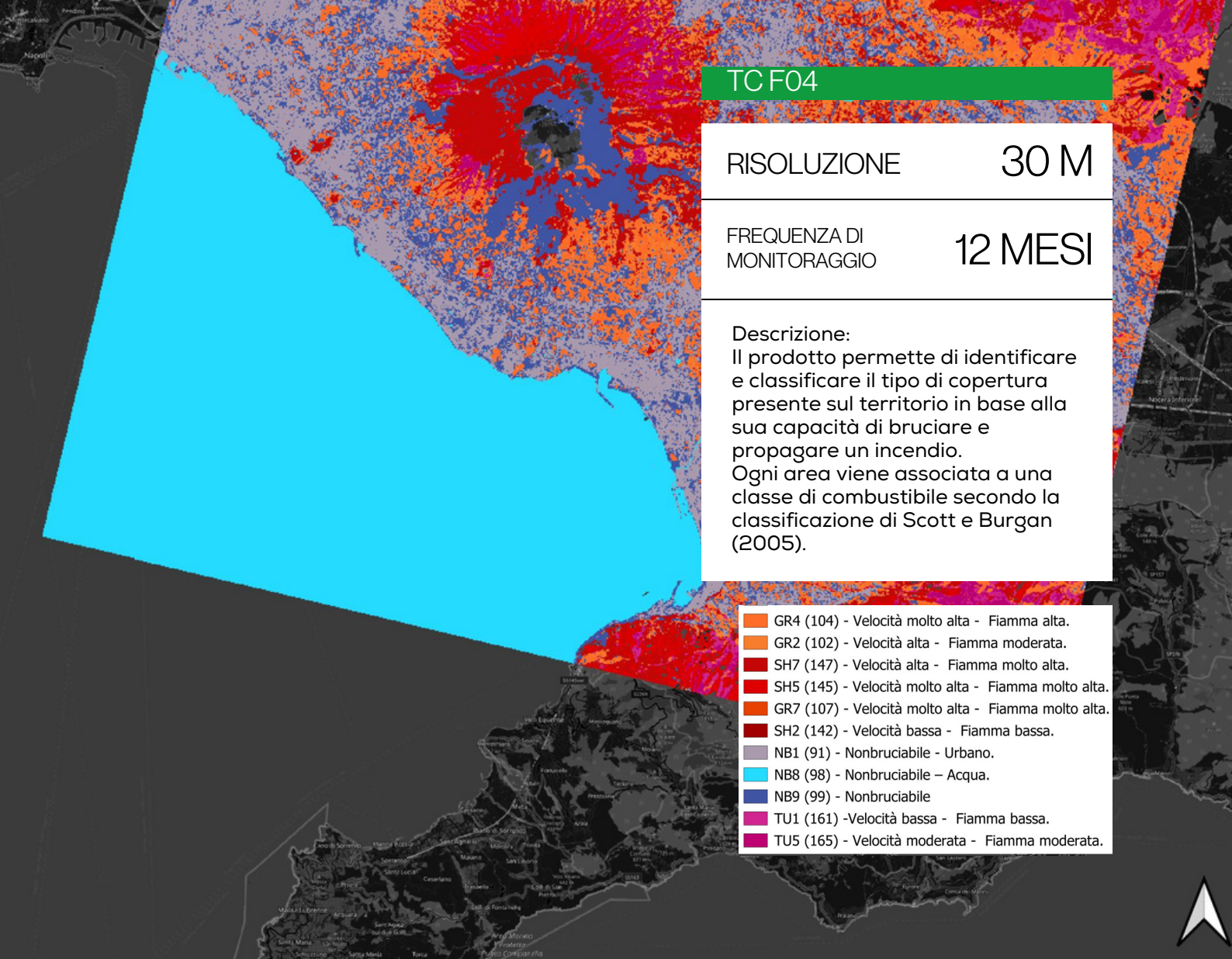
- Valutazione dello stato di salute e dello stress vegetativo.
- Individuazione precoce di aree colpite da siccità, incendi o infestazioni.
- Supporto alla pianificazione di interventi di riforestazione e difesa fitosanitaria.

Benefici per la PA:

Fornisce uno strumento strategico per il monitoraggio fitosanitario e la gestione sostenibile delle foreste, in linea con le politiche climatiche europee.

Normativa di riferimento:

Green Deal Europeo (2019).



TC F04

RISOLUZIONE

30 M

FREQUENZA DI
MONITORAGGIO

12 MESI

Descrizione:

Il prodotto permette di identificare e classificare il tipo di copertura presente sul territorio in base alla sua capacità di bruciare e propagare un incendio. Ogni area viene associata a una classe di combustibile secondo la classificazione di Scott e Burgan (2005).

- GR4 (104) - Velocità molto alta - Fiamma alta.
- GR2 (102) - Velocità alta - Fiamma moderata.
- SH7 (147) - Velocità alta - Fiamma molto alta.
- SH5 (145) - Velocità molto alta - Fiamma molto alta.
- GR7 (107) - Velocità molto alta - Fiamma molto alta.
- SH2 (142) - Velocità bassa - Fiamma bassa.
- NB1 (91) - Nonbruciabile - Urbano.
- NB8 (98) - Nonbruciabile - Acqua.
- NB9 (99) - Nonbruciabile
- TU1 (161) - Velocità bassa - Fiamma bassa.
- TU5 (165) - Velocità moderata - Fiamma moderata.

Prodotto Premium

Terra Check Fuel Map

Mappa di Combustibile Forestale

Applicazioni principali:

- Mappatura della biomassa vegetale potenzialmente infiammabile per la pianificazione AIB.
- Analisi della distribuzione e densità del combustibile per valutare il rischio incendi.
- Supporto alla prevenzione e alla gestione operativa delle emergenze boschive.

Benefici per la PA:

Permette una migliore allocazione delle risorse nella prevenzione e nella gestione delle emergenze.

Normative di riferimento:

L. 353/2000 (legge quadro incendi boschivi);
Piani regionali AIB.

TC F05

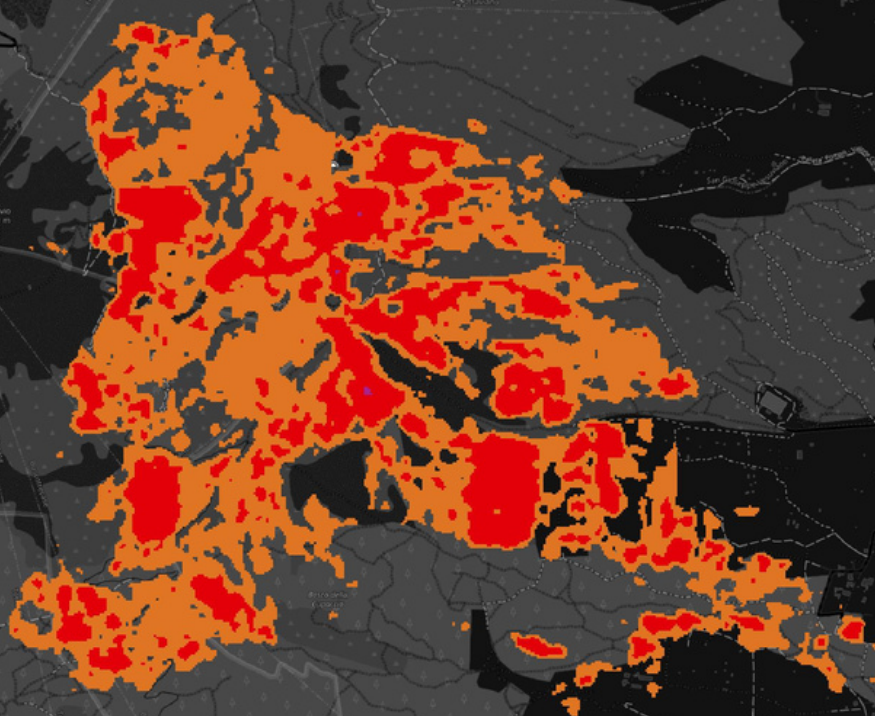
RISOLUZIONE 10 M

FREQUENZA DI
MONITORAGGIO 6 MESI

Descrizione:

Prodotto satellitare ad alta precisione per la delimitazione e quantificazione delle superfici incendiate. Fornisce un quadro oggettivo dei danni e supporta la pianificazione della ricostruzione ambientale.

-  Livello di Severità: Moderato
-  Livello di Severità: Alto
-  Livello di Severità: Molto Alto



Prodotto Premium

Terra Check Burned Areas

Mappa della perimetrazione incendi

Applicazioni principali:

- Verifica degli obblighi di ripristino e dei vincoli di inedificabilità.
- Supporto alla pianificazione post-incendio.
- Monitoraggio degli eventi estremi e rendicontazione ambientale.

Benefici per la PA:

Accelera i tempi di valutazione e consente una gestione trasparente delle risorse destinate al ripristino.

Normative di riferimento:

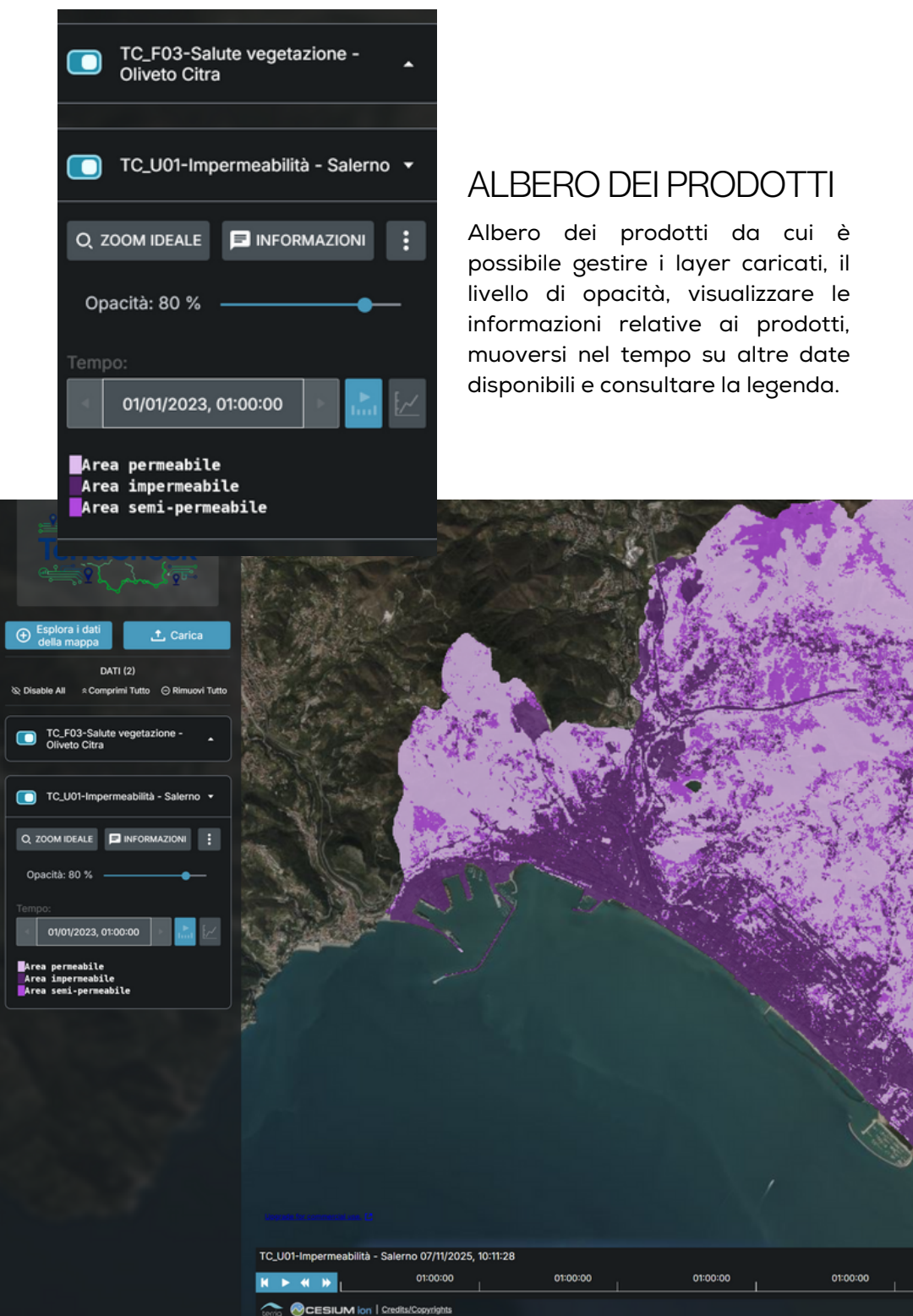
L. 353/2000 (vincolo di inedificabilità decennale); Norme UE e nazionali su tutela ambientale.

PIATTAFORMA WEBGIS

Piattaforma WebGIS per la fruizione dei contenuti di TerraCheck. Dalla piattaforma è possibile analizzare le mappe, scaricare i dati ed avviare delle elaborazioni grazie all'assistente virtuale geospaziale.

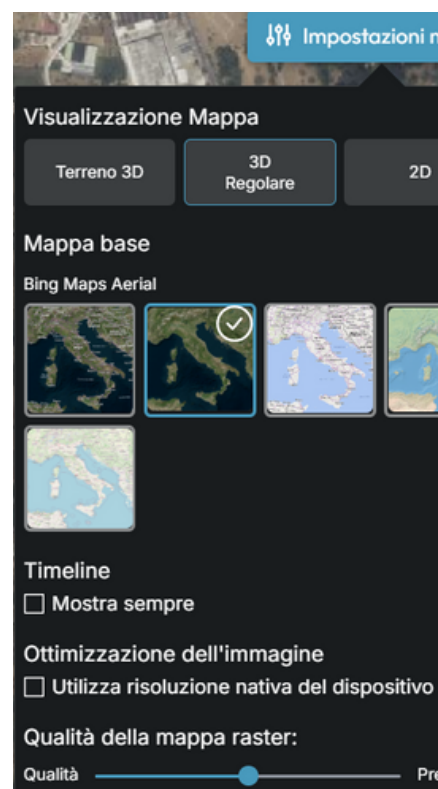
ALBERO DEI PRODOTTI

Albero dei prodotti da cui è possibile gestire i layer caricati, il livello di opacità, visualizzare le informazioni relative ai prodotti, muoversi nel tempo su altre date disponibili e consultare la legenda.



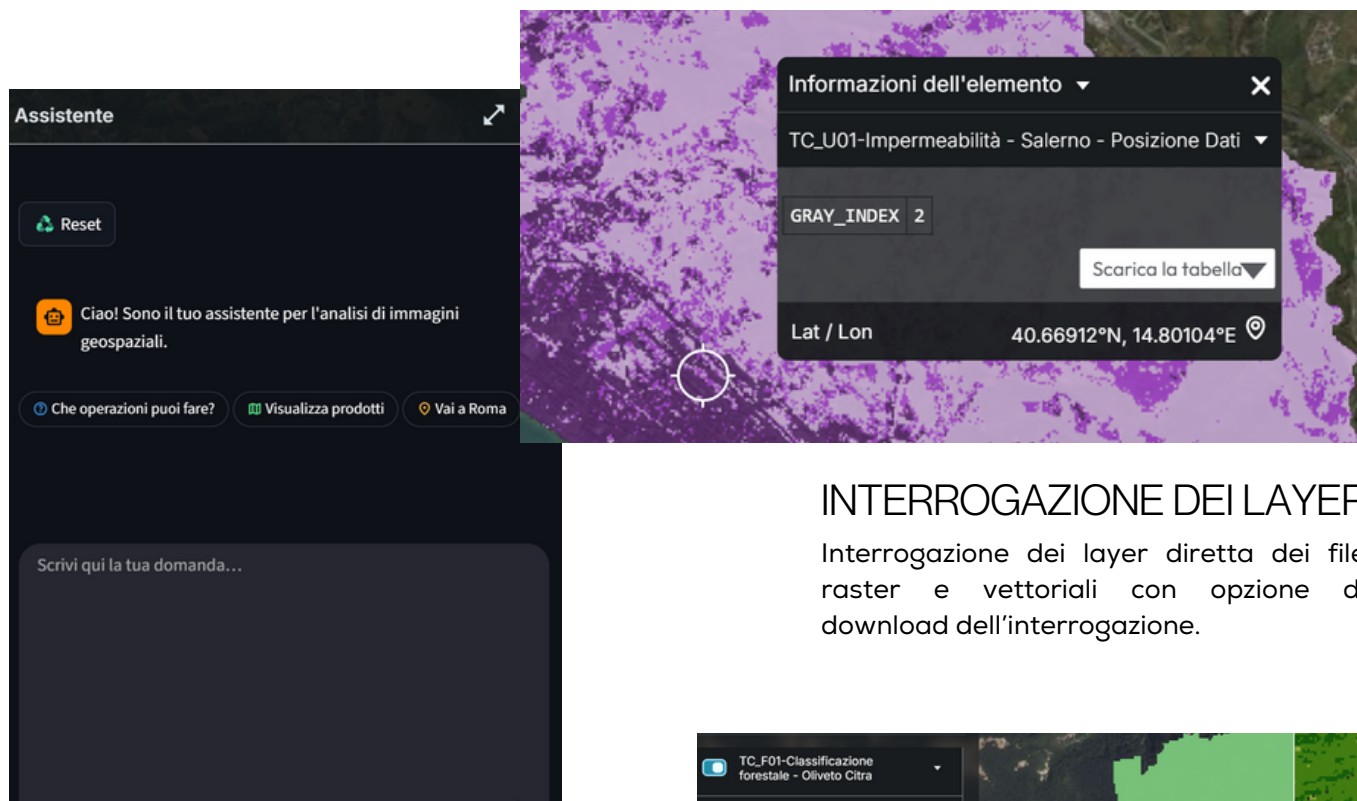
IMPOSTAZIONI MAPPA

Mappe di Base personalizzabili, visualizzazioni 3D integrabili ed ottimizzazione delle prestazioni in base alla piattaforma utilizzata



AMBIENTE

La piattaforma presenta il prodotto nella parte centrale della schermata, l'albero dei prodotti sulla sinistra e la barra temporale in basso. Permette di interrogare i layer, confrontare i prodotti ed elaborare i dati.

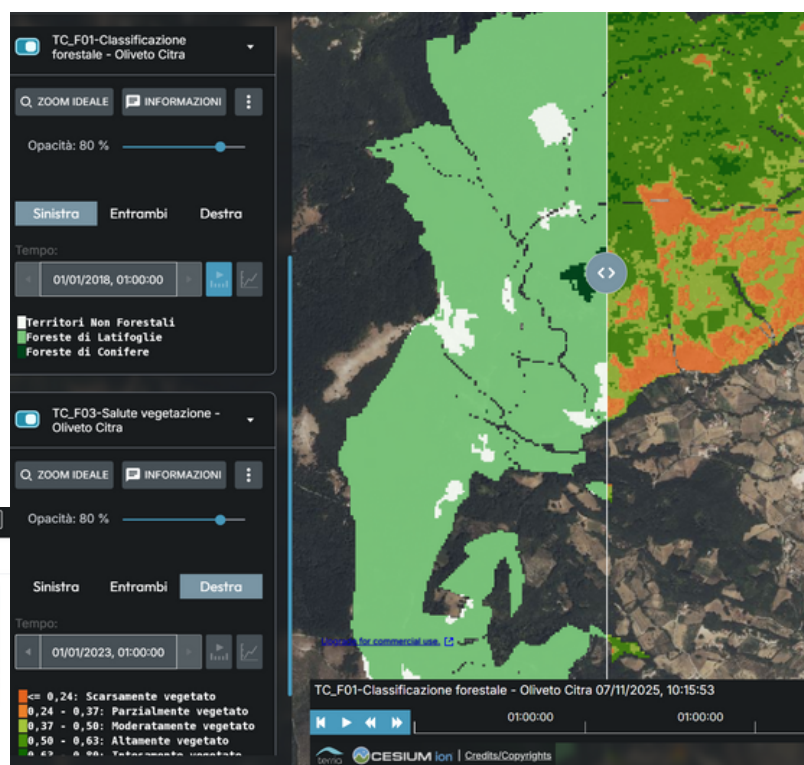
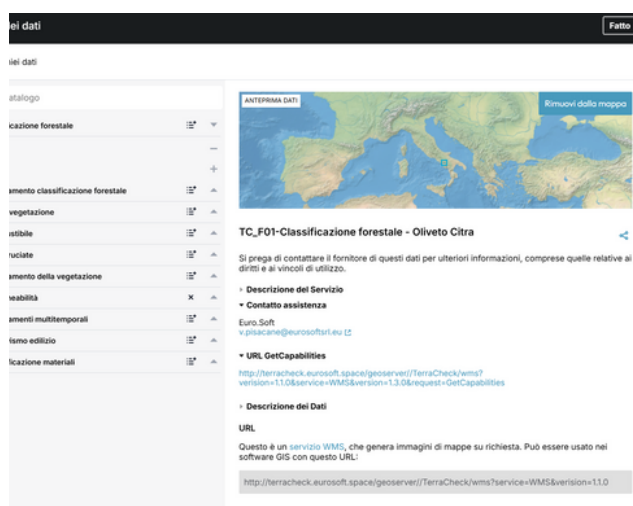


INTERROGAZIONE DEI LAYER

Interrogazione dei layer diretta dei file raster e vettoriali con opzione di download dell'interrogazione.

ASSISTENTE GEOSPAZIALE

Assistente geospaziale per la navigazione, la visualizzazione dei prodotti e l'analisi dei risultati. L'assistente può eseguire operazioni di analisi come medie sui dati raster, conto dei pixel classificati ed elaborare nuovi prodotti in base alle indicazioni dell'utente.



STRUMENTO DI CONFRONTO

Per confrontare i prodotti è possibile utilizzare lo strumento per la gestione dell'opacità oppure lo slider tra due prodotti sovrapposti.

GESTIONE DEL CATALOGO

Il sistema permette l'accesso ad un catalogo da cui è possibile visualizzare la scheda dei prodotti, i link wms per la visualizzazione in locale. Permette inoltre di caricare nella sessione anche contenuti dell'utente, per effettuare sovrapposizioni e confronti e rendere l'interfaccia uno strumento operativo.

Contatti

www.terracheck.it

info@terracheck.it

@EURO.SOFT SRL

via Nuova Poggioreale 60 L,
Centro Polifunzionale – Edificio 13
Napoli, NA 80143.
tel: +39 081 23 99 515

