



4.1 Territorio e Città

2015 – Terra dei Fuochi

Attività di telerilevamento aereo nei comuni della terra dei Fuochi per la discretizzazione di anomalie spettrali e geomorfologiche.

Convenzione Guardia di Finanza – Benecon 2014–2018

Le attività di telerilevamento iperspettrale nei comuni di Casera e di Maddaloni nel ottobre 2015. L'attività d'indagine dell'area in oggetto è stata condotta attraverso una specifica campagna di telerilevamento aereo iperspettrale e ottico ad alta risoluzione spaziale con sensori Itrés CASI 1500 e PhaseOne iXA nella data del 6-6-2015. Le attività di telerilevamento, dalla pianificazione del volo alla restituzione critica dei dati acquisiti, sono state condotte in sinergia tra i ricercatori del Centro Regionale di Competenza Benecon SCaRL della Seconda Università degli Studi di Napoli e gli ufficiali e sottufficiali del Gruppo Esplorazione Aeromarittima (GEA) del Comando Operativo Aeronavale della Guardia di Finanza.

Il sensore iperspettrale aviotrasportato registra la radiazione solare riflessa dalla superficie osservata nelle lunghezze d'onda dal visibile al vicino infrarosso. Il prodotto della fase di elaborazione dei dati è un modello multi-livello georiferito nel quale ogni strato corrisponde alle misure registrate dal sensore in una specifica lunghezza d'onda e sintetizzate in ciascun pixel dell'immagine. Le dimensioni geometriche reali del pixel sono funzione dei parametri del volo eseguito.

Il sensore ottico ad altissima risoluzione PhaseOne iXA esegue un rilievo a elevatissima risoluzione spaziale, sebbene non georiferito. Il livello di dettaglio permette l'identificazione di singoli oggetti e la risoluzione di eventuali ambiguità nel rilievo iperspettrale. Un'opportuna pianificazione delle attività permette di utilizzare il sensore per rilievi fotogrammetrici e la realizzazione di modelli digitali della superficie di elevato dettaglio.

I dati telerilevati sono stati analizzati attraverso metodologie quantitative e qualitative che intersecati su piattaforma GIS hanno permesso l'evidenziazione di anomalie spettrali e geomorfologiche. Il telerilevamento è un metodo di misura indiretta della realtà fisica, e l'analisi dei dati iperspettrali e fotogrammetrici permettono di evidenziare aree meritevoli di attenzione. Come da usuali prassi scientifiche, la naturale prosecuzione dell'analisi consiste nel sopralluogo e nell'attuazione di una serie di rilievi diretti, orientati alla discriminazione delle potenziali cause delle anomalie rilevate.

Le attività di telerilevamento descritte nella presente relazione si riferiscono a parte dei comuni della Terra dei Fuochi e nello specifico ad aree denominate "Discariche DSS", fornite da SMA Campania, ricadenti in tali comuni. Si tratta di 26 degli 88 comuni (Direttiva Ministeriale del 23/12/2013) ricadenti nell'area convenzionalmente denominata "Terra dei Fuochi" per la presenza di rifiuti smaltiti illegalmente.

L'attività ha interessato inoltre alcune cave segnalate dal Corpo Forestale dello Stato.

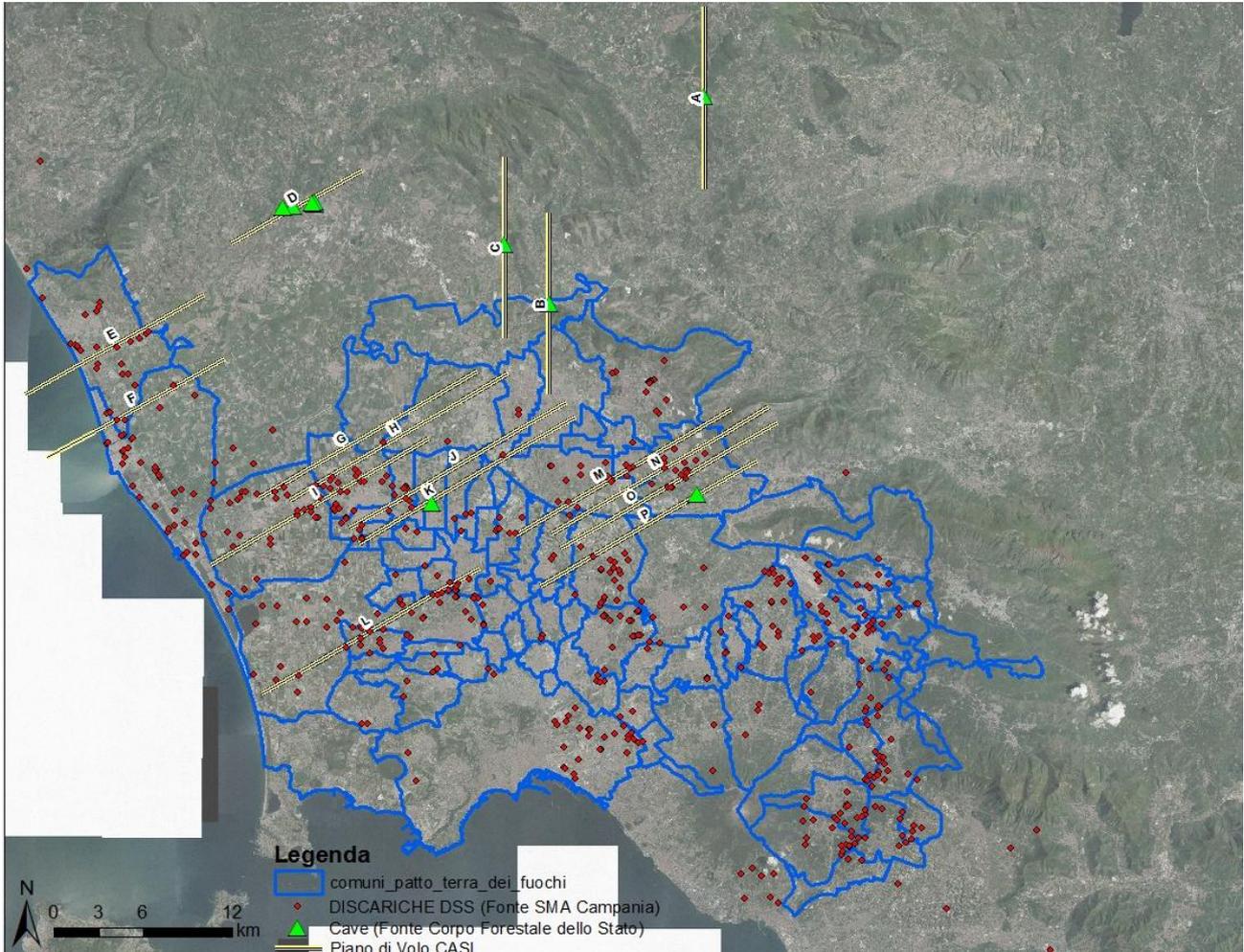
L'esito dell'analisi dei dati iperspettrali, delle mappe tematiche da essi estratte e della cartografia ancillare ha permesso di evidenziare 105 punti la cui caratterizzazione spettrale è anomala rispetto al contesto. Essi risultano essere plausibili localizzazioni di altrettante micro discariche incontrollate.

sede legale uffici

via Santa Maria di Costantinopoli 104, 80138 Napoli • tel +39.081.5010702
via San Lorenzo ad Septimum I, 81031 Aversa (CE) • tel +39.081.8142166/5010700 • fax +39.081.5010704
via Tarsia 31, 80135 Napoli • tel +39.081.2538416 • fax +39.081.2538406
ars fabbrica immateriale • Via I Maggio, 81030 Frignano (CE) • tel/fax +39.081.8122530
www.benecon.it • benecon@unina2.it
Capitale Sociale euro 150.000,00 interamente versato
Codice Fiscale, Partita Iva e Registro Imprese di Napoli 06453531219



Benecon S.C.aR.L. Società Consortile a Responsabilità Limitata | Member of Forum UNESCO University and Heritage



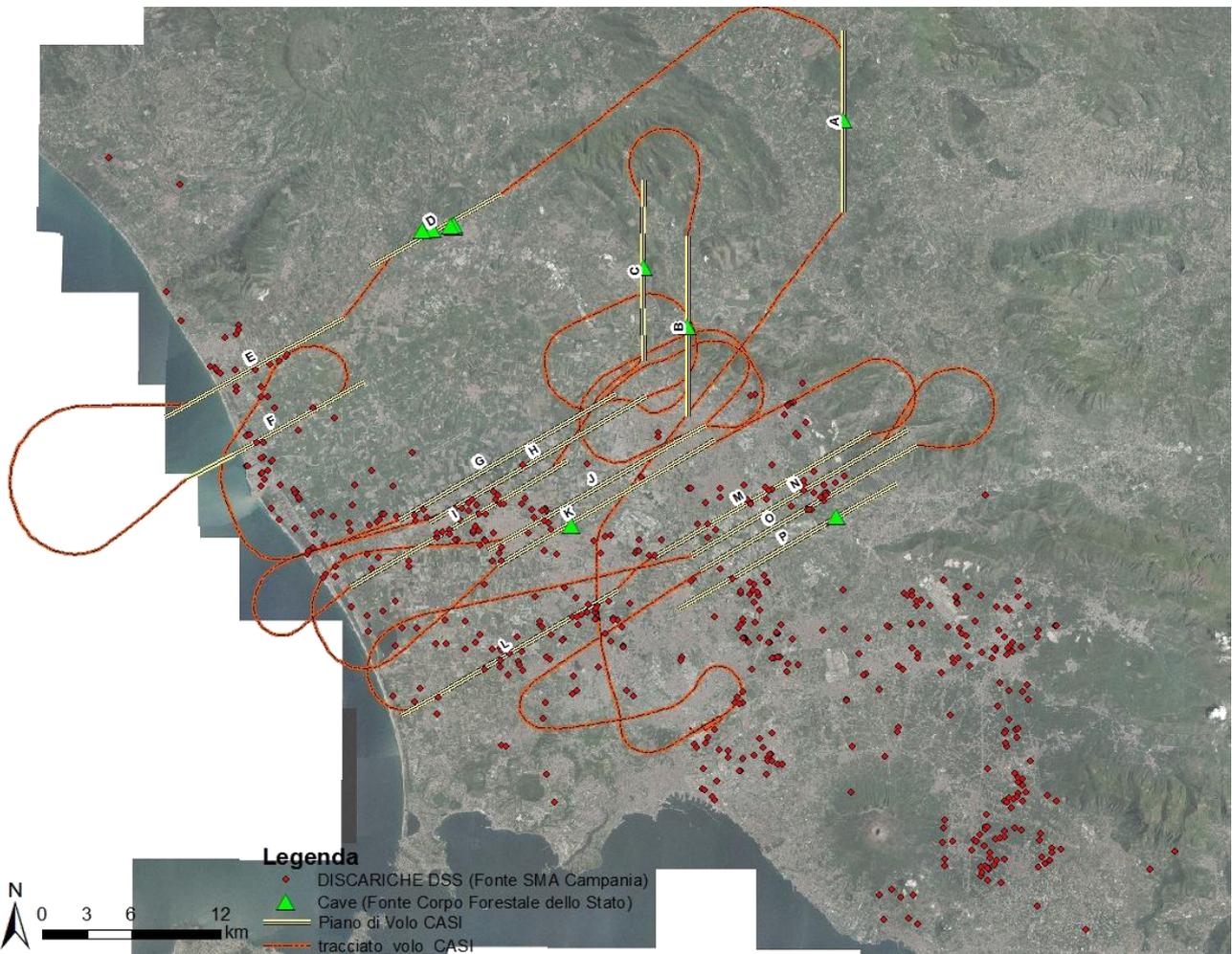
2015 Piano di Volo.

sede legale
uffici

via Santa Maria di Costantinopoli 104, 80138 Napoli • tel +39.081.5010702
 via San Lorenzo ad Septimum I, 81031 Aversa (CE) • tel +39.081.8142166/5010700 • fax +39.081.5010704
 via Tarsia 31, 80135 Napoli • tel +39.081.2538416 • fax +39.081.2538406
 ars fabbrica immateriale • Via I Maggio, 81030 Frignano (CE) • tel/fax +39.081.8122530
 www.benecon.it • benecon@unina2.it
 Capitale Sociale euro 150.000,00 interamente versato
 Codice Fiscale, Partita Iva e Registro Imprese di Napoli 06453531219



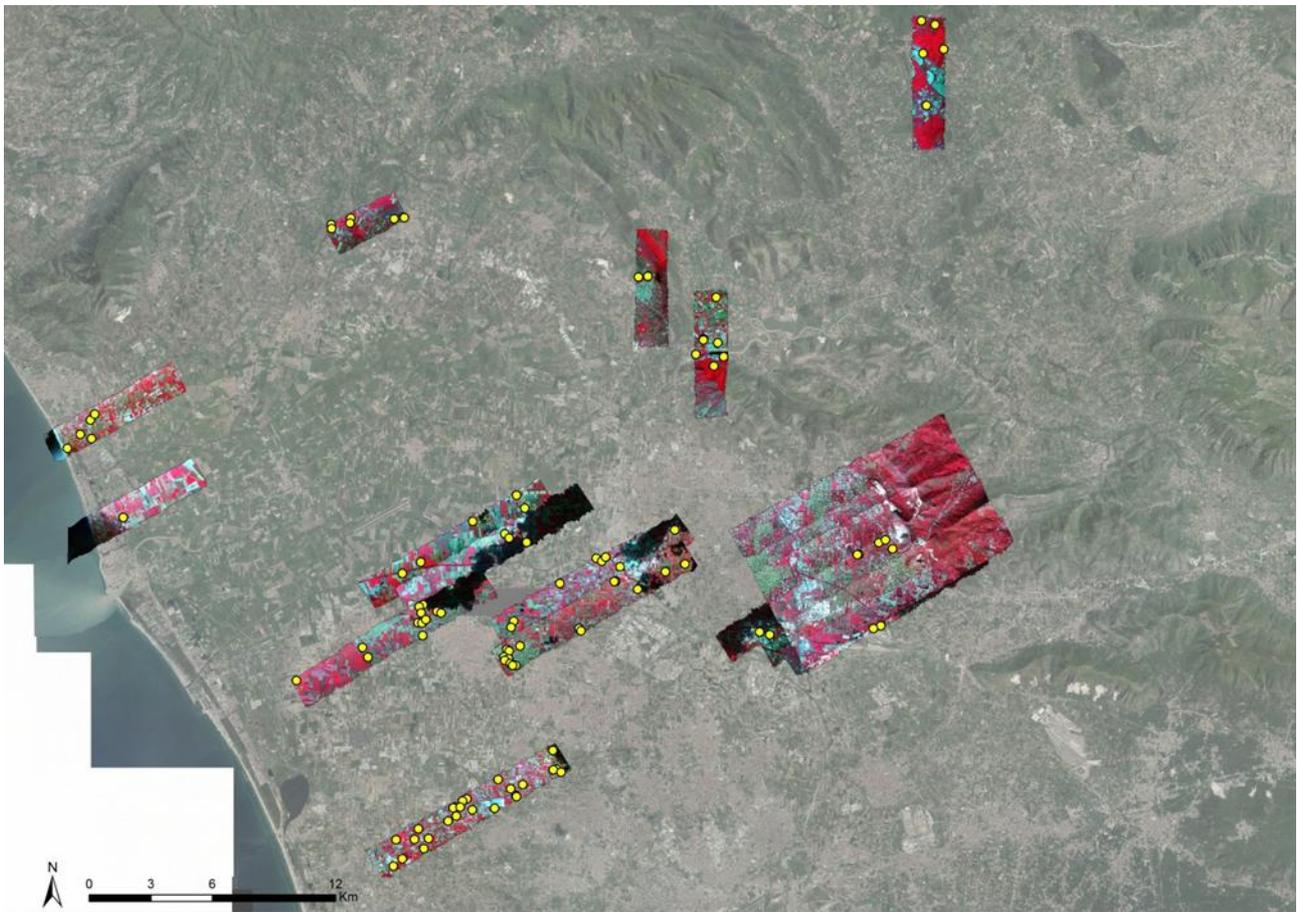
Benecon S.C.aR.L. Società Consortile a Responsabilità Limitata | Member of Forum UNESCO University and Heritage



Tracciato Piano di Volo di telerilevamento eseguito il 6 giugno 2015.

sede legale
uffici

via Santa Maria di Costantinopoli 104, 80138 Napoli • tel +39.081.5010702
via San Lorenzo ad Septimum I, 81031 Aversa (CE) • tel +39.081.8142166/5010700 • fax +39.081.5010704
via Tarsia 31, 80135 Napoli • tel +39.081.2538416 • fax +39.081.2538406
ars fabbrica immateriale • Via I Maggio, 81030 Frignano (CE) • tel/fax +39.081.8122530
www.benecon.it • benecon@unina2.it
Capitale Sociale euro 150.000,00 interamente versato
Codice Fiscale, Partita Iva e Registro Imprese di Napoli 06453531219



2015 Localizzazione delle anomalie spettrali individuate.

sede legale
uffici

via Santa Maria di Costantinopoli 104, 80138 Napoli • tel +39.081.5010702
via San Lorenzo ad Septimum I, 81031 Aversa (CE) • tel +39.081.8142166/5010700 • fax +39.081.5010704
via Tarsia 31, 80135 Napoli • tel +39.081.2538416 • fax +39.081.2538406
ars fabbrica immateriale • Via I Maggio, 81030 Frignano (CE) • tel/fax +39.081.8122530
www.benecon.it • benecon@unina2.it
Capitale Sociale euro 150.000,00 interamente versato
Codice Fiscale, Partita Iva e Registro Imprese di Napoli 06453531219