

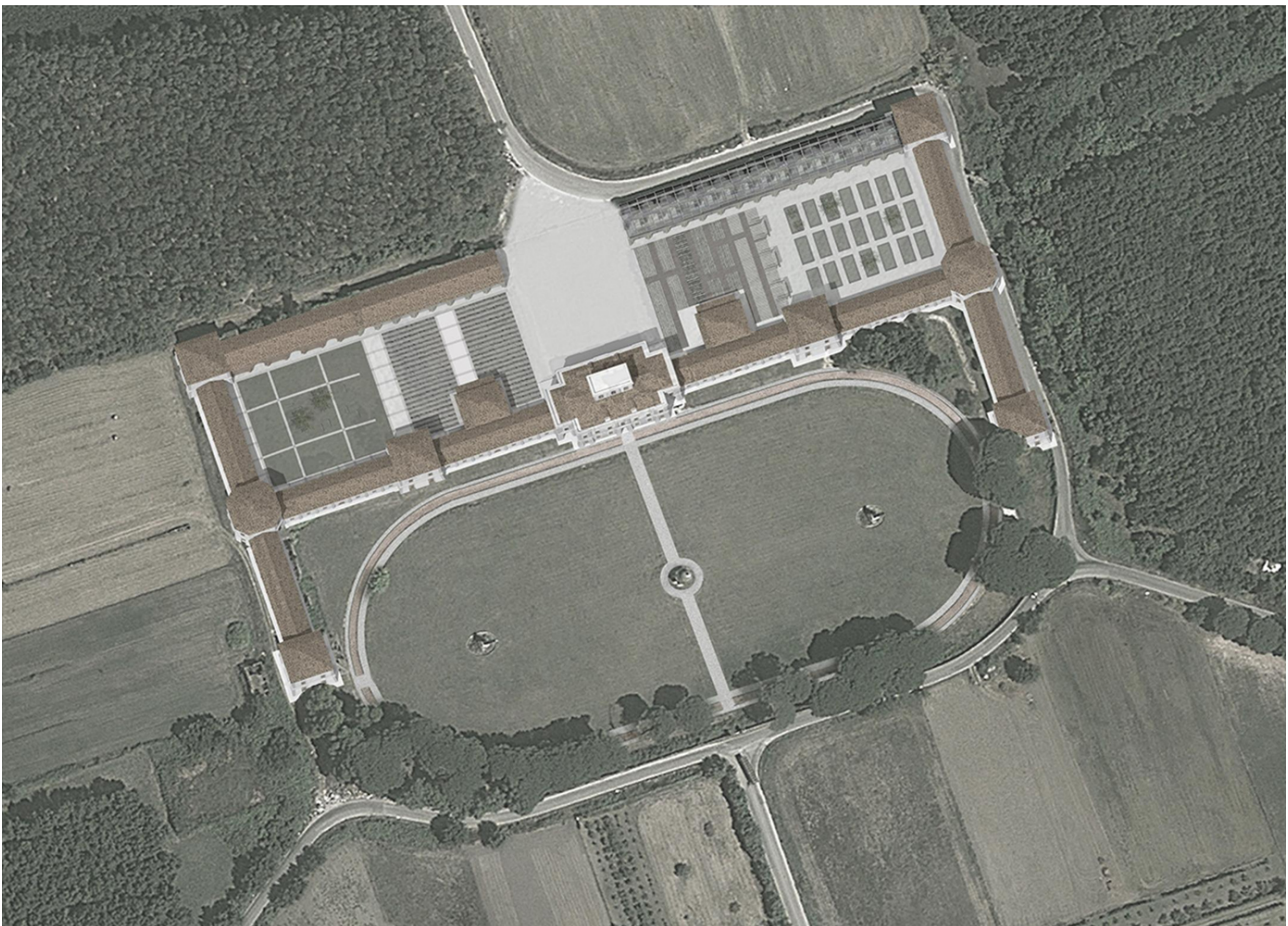


**Benecon S.C.aR.L. Società Consortile a Responsabilità Limitata | Member of Forum UNESCO University and Heritage**

### **Carditello. Analisi e rifunzionalizzazione progettuale del Real Sito di Carditello 'Smart Territories'**

Il progetto di recupero e rifunzionalizzazione del complesso architettonico della Tenuta è compatibile con l'originaria funzione del complesso, brevemente descritta, e in particolare recupera la vocazione storica di azienda agricola a carattere produttivo della Reggia voluta da Ferdinando IV di Borbone.

Il progetto di recupero ha riguardato in particolar modo le parti di copertura del complesso che recupera le linee di involuppo della vecchia copertura; è stato inoltre introdotto il tema dell'orto botanico. Per la rifunzionalizzazione, al corpo centrale a due piani è stata affidata una funzione rappresentativa ed espositiva. Negli altri corpi sono stati inseriti laboratori di ricerca e uffici, laboratori di restauro e sale per l'esposizione di prodotti tipici, auditorium e alloggi temporanei per ricercatori.



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



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

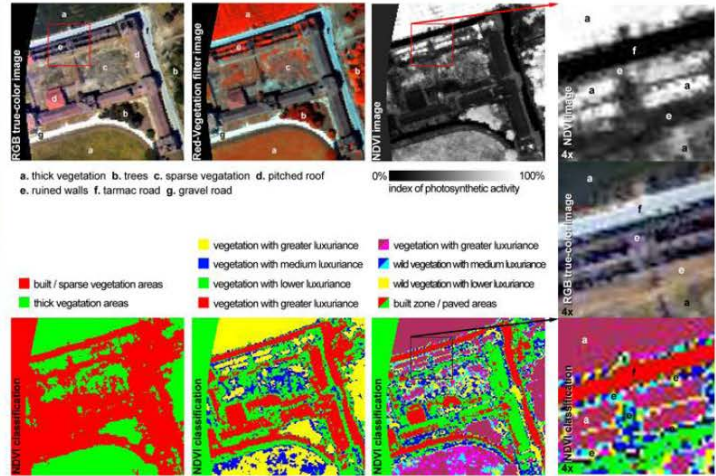
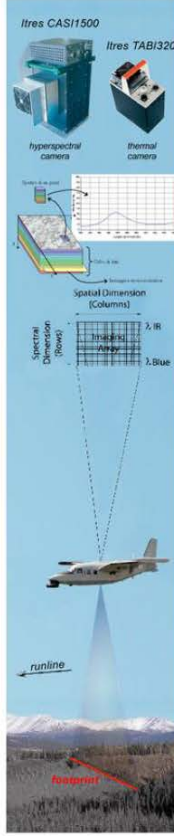
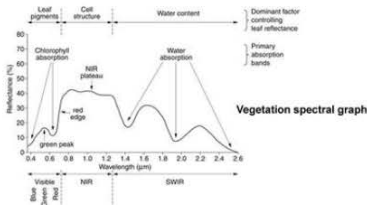


Benecon S.C.aR.L. Società Consortile a Responsabilità Limitata | Member of Forum UNESCO University and Heritage

strictly confidential

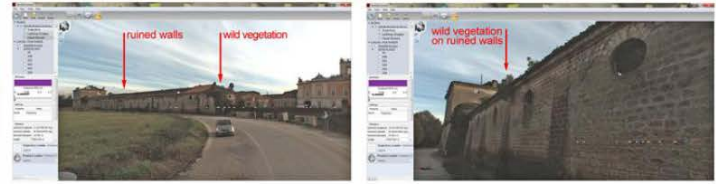


Inside the archaeological excavations is potentially present the weeds. In the hidden zones or starting from the walls' summits, the weeds can cause gradual destruction of classical architecture as a result of the penetrating roots or rising damp. The airborne hyperspectral and thermal sensors, and their integrated processing data, enable the weeds' mapping at urban scale, with a high spectral resolution and submeter accuracy.



The airborne hyperspectral and thermal scanning on an architectural ruin registers a significant amount of reflected electromagnetic data, that allow the identification, for example, of the weeds especially in relation to their chlorophyll activity. In upper images, from left to right, the hyperspectral data were classified into real colors (RGB), into vegetal range colors, and according to NDVI algorithm. In particular, this index - integrated to the ground temperature data - can be classified by successive approximations to highlight the weeds, who lives on top of walls' ruins, or on pitched roofs not being maintained. The three NDVI images show the sequential classification of chlorophyll index, from two classes (red/green: vegetation areas or not), to seven classes that allow the identification of minimal presence of weeds.

The presence of weeds was confirmed and measured through Topcon IPS2 mobile mapping technology. The case study is the Royal Palace of Carditello (Eighteenth century) where some areas are in a state of advanced decay.



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