

Abitare la Terra *Dwelling on Earth*

rivista di geoarchitettura a magazine of geoarchitecture

PER ■ UNA ■ ARCHITETTURA ■ DELLA ■ RESPONSABILITÀ ■ FOR ■ AN ■ ARCHITECTURE ■ OF ■ RESPONSIBILITY

467
ANNO XVII 2018 TRIMESTRALE
NUMERO DOPPIO
GANGEMI EDITORE
INTERNATIONAL

DIRETTA DA / CHIEF EDITOR
PAOLO PORTOGHESI



editoriale / editorial

Paolo Portoghesi

Carmine Gambardella
Riccardo Serraglio
Mechtild Rössler
Roland Chih-Hung Lin
Akane Nakamura
Maria Dolores Munoz Rebolledo
Maurizio Carta
Takeyuki Okubo
Mario Pisani
Mosè Ricci
Ottavia Gambardella
Francesca Castagneto
Stefania De Medici
Angela Alessandra Badami
Rosaria Parente
Francesca Muzzillo
Fosca Tortorelli
Maria Rita Pinto
Katia Fabbriatti
Lucie Boissenin
Elena Shlienkov
Elena Sperk
Alessandro Ciambrone
Riccardo Serraglio
Pasquale Miano
Claudia De Biase
Salvatore Losco
Giuseppe Guida
Enrico Formato
Maria Luigia Di Bennardo
Giuliana Chierchiello
Giovanni Bello
Cristina Coscia
Rocco Curto
Valeria Gadaleta
Jorge Peña Díaz
Diana Rolando
Maria Carolina Campone
Saverio Carillo
Francesco Di Paola
Giovanni Fatta
Calogero Vinci
Andrea Ortega
Ignacio Bisbal Grandal
Françoise Anais Loubiès
Nicolás Andrés Moraga Herrera
Elena Manzo



estratto dal volume

Con il numero 37 la rivista “Abitare la Terra”, a quattordici anni dalla sua nascita, cambia il suo formato, ma non il suo obiettivo: la tutela dell’ambiente e la promozione di una architettura, che abbandonata la tendenza all’esaltazione individualistica delle grandi personalità creative, che ha condizionato la produzione architettonica degli ultimi decenni, torni ad essere una disciplina rigorosa, che ha per obiettivo il miglioramento della vita di tutti gli esseri viventi e per questo non rinuncia a utilizzare i frutti di una esperienza secolare che coinvolge le diverse civiltà umane.

Il termine Geo-architettura, che si legge nella testata, è stato coniato da Le Corbusier, nel 1942 per la sua riflessione su *Les trois établissements humains* e allude a una architettura che abbracci tutto ciò che l’uomo ha costruito sulla superficie terrestre. Per noi oggi Geo-architettura vuol dire una architettura umile, che, sia arte senza per questo ammantarsi della superiorità del nuovo fine a sé stesso, che si faccia carico della necessità di proteggere l’ambiente, di ridurre i processi di inquinamento, di combattere la disuguaglianza tra i popoli, di ridurre i processi che attraverso i cambiamenti climatici rischiano di distruggere gli equilibri del pianeta e il suo paesaggio. Per fondare la Geo-architettura è necessario a nostro parere: imparare dalla natura e dalla storia, rispettare l’identità dei luoghi, recuperare la “coralità” degli spazi urbani, abbattere gli sprechi di risorse non rinnovabili e di tempo umano, contrapporre a uno sviluppo senza limiti, che presuppone una impossibile “crescita infinita”, una crescita spirituale di cui si avvertono i primi sintomi anche nella architettura.

Abitare la Terra

Società editrice
Gangemi Editore S.p.A.
Via Giulia 142 – 00186 Roma
www.gangemieditore.it

Direttore responsabile
Paolo Portoghesi

Caporedattore
Mario Pisani

Redazione
Petra Bernitsa, Lucia Galli,
Francesca Gottardo, Rosaria
Parente, Leone Spita, Stefania Tuzi
Via Giulia 142 – 00186 Roma
abitarelaterra@gangemieditore.it

Corrispondenti estero
Takeyuki Okubo (Giappone), Ivan
Cavalcanti (Brasile), Andrea Maliqari
(Albania), Florian Nepravishta
(Albania), Yang Xiuqing (Cina),
Mahmut Aydin (Turchia), Saadet
Guner (Turchia), Beata Makowska
(Polonia), Jim Cogswell (USA), Pedro
António Janeiro (Portogallo), Enio
Laprovitera Da Motta (Brasile),
Katarina Smatanova (Slovacchia),
Carol Cofone (USA), David
Listokin (USA), Ali Abu Ghanimeh
(Giordania), Joaquin Díaz (Germania),
Michael Kloos (Germania), Yonca
Erkan, (Turchia), Xavier Greffe
(Francia), Rusudan Mirzikashvili
(Georgia), Maria Dolores Munoz
(Cile), Elena Shlienкова (Russia),
Isabel Tort (Spagna)

Comitato scientifico di
Abitare la Terra
Mario Botta, Augusto Romano
Burelli, Francoise Burkhardt,
Maurice Culot, Richard England,
Carmine Gambardella, James
Wines, Paolo Zermani

The Author of a contribution guarantees that the article issued has not been published previously and that texts offered for publication are in no way an infringement of existing copyright. The Author accepts responsibility for obtaining permissions to reproduce in his/her article materials copyrighted by others. The Author agrees to hold the Journal Editor in Chief and the Publisher free from any claim, action or proceeding occasioned to them in consequence of any breach of the warranties mentioned above. The contributions are provided for free by Authors. The Author, in submitting his/her paper, automatically agrees with the above mentioned rules.

I WOULD LIKE SUBSCRIBE TO GEOARCHITETTURA / DESIDERO ABBONARMI AD GEOARCHITETTURA

4 ISSUES / 4 NUMERI ☐ ITALY / ITALIA € 60,00

4 ISSUES / 4 NUMERI ☐ OUTSIDE ITALY ORDINARY MAIL/ ESTERO \$/£ 84,00

☐ I HAVE PAID BY INTERNATIONAL MONEY ORDER ON YOUR ACCOUNT/ HO PAGATO SUL VOSTRO CONTO

IBAN: IT 10 0 02008 05022 000400000805 BIC/SWIFT: UNCRITM1B92

☐ PLEASE CHARGE MY CREDIT CARD THE DUE AMOUNT/ PREGO ADDEBITARE SULLA CARTA DI CREDITO

☐ AMERICAN EXPRESS ☐ VISA ☐ DINERS ☐ MASTERCARD

NAME / NOME	SURNAME / COGNOME
STREET / VIA	TOWN POSTAL CODE / CAP
STATO, REGIONE, PROVINCIA	COUNTRY / CITTÀ
TELEPHONE-FAX / TELEFONO-FAX	EMAIL
CARD NUMBER / CARTA N.	ESPRESS / SCADENZA
DATE / DATA	SIGNATURE / FIRMA

Fourteen years after *Abitare la Terra* was published for the first time we have decided to change its format, but not its goal: to protect the environment and promote architecture. No longer an architecture that has abandoned its tendency to praise and exalt larger-than-life creative individuals and the architectural works that have influenced recent decades, but an architecture that is once again a meticulous discipline focusing on improving the lives of all living creatures; an architecture that exploits the ‘fruits’ of its centuries-old history and many different civilisations.

The term Geo-architecture at the top of the front cover of this issue number was coined by Le Corbusier in 1942 when he wrote *Les trios établissements humains*; the term refers to an architecture that embraces everything man has built on the earth’s surface. For us, Geo-architecture means humble architecture, an architecture that is art without necessarily the arrogance of being an end unto itself; an architecture that assumes the responsibility of protecting the environment, reducing pollution, fighting inequality between peoples, reducing the processes of climate change that may destroy the balance that exists here on earth and its landscapes. We believe that to create Geo-architecture we need to: learn from nature and history; respect the identity of places; reinstate the “choral nature” of urban spaces; drastically reduce the way we waste non-renewable resources and human time; and replace unlimited growth (involving impossible “endless growth”) with spiritual growth, the seeds of which are now beginning to grow in architecture.

Grafica e impaginazione Gangemi Editore S.p.A.

Traduzioni
Sacha Anthony Berardo

Stampa
Gangemi Editore S.p.A.

Registrazione Trib. Roma
n. 501 del 19/11/2001

ABBONAMENTO
PROMOZIONALE
Italia [8 numeri] – € 120,00
CON VOLUME OMAGGIO

ABBONAMENTO ORDINARIO
Italia [4 numeri] – € 60,00
Gangemi Editore SpA
Tel. 06. 6872774 – Fax 06. 68806189
e-mail:
amministrazione@gangemieditore.it
Conto corrente postale n. 15911001
intestato a Gangemi Editore SpA
IBAN: IT 71 M 076 0103 2000
0001 5911 001

Organizzazione distributiva
NELLE EDICOLE
IN ITALIA E ALL’ESTERO
Bright Media Distribution Srl
e-mail:
info@brightmediadistribution.it
Organizzazione distributiva
IN LIBRERIA
IN ITALIA E ALL’ESTERO
Emme Promozione e Messaggerie
Libri SpA – Milano
e-mail:
segreteria@emmepromozione.it
www.messaggerielibri.it

ISSN 1592-8608
ISBN 978-88-492-3630-9

summary

Abitare la Terra Dwelling on Earth

rivista di geoarchitettura a magazine of geoarchitecture

PER UNA ARCHITETTURA DELLA RESPONSABILITÀ / FOR AN ARCHITECTURE OF RESPONSIBILITY

IN COPERTINA / FRONT COVER

Ulivo pugliese / Olive tree from Apulia

© FOTOGRAFIA DI / © PHOTO BY PAOLO PORTOGHESI

3 EDITORIALE / EDITORIAL
REPRESENTATION, RESTORATION, REDESIGN, RESILIENCE
PAOLO PORTOGHESI

10 RESILIENCE OF THE ROYAL SITE OF CARDITELLO. GOVERNANCE AND
REGENERATION OF THE TERRITORY OF FERDINANDO DI BORBONE
CARMINE GAMBARDELLA

16 THE WORK OF THE ARCHITECT FRANCESCO COLLECINI
RICCARDO SERRAGLIO

20 FOR THE SAFEGUARDING AND MANAGEMENT OF CULTURAL LANDSCAPES:
UNESCO-GREECE MELINA MERCOURI INTERNATIONAL PRIZE
MECHTILD RÖSSLER, ROLAND CHIH-HUNG LIN, AKANE NAKAMURA

24 ADAPTION AS UNIQUENESS IN SEWELL:
FROM A HOSTILE TERRITORY TO A HOMELY LANDSCAPE
MARIA DOLORES MUNOZ REBOLLEDO

28 NO MORE MASTERPLAN: THE CITYFORMING PROTOCOL
MAURIZIO CARTA

32 TRADITIONAL KNOWLEDGE OF DISASTER-RESILIENT DESIGNS
IN WORLD CULTURAL HERITAGE, JAPAN
TAKEYUKI OKUBO

34 BEIT BEIRUT THE WAR MUSEUM
MARIO PISANI

38 JELENA IS BACK. THE RESILIENCE OF MONTENEGRO
MOSÉ RICCI

42 DESIGNING A SMARTER MORE SUSTAINABLE SAN FRANCISCO
OTTAVIA GAMBARDELLA

46 THE RESURGENCE OF THE CRUMBLING RUINS OF THE NINTH-CENTURY
MATRERA CASTLE: A CRITICAL ANALYSIS
LUIS MANUEL PALMERO IGLESIAS, GRAZIELLA BERNARDO

48 RAILWAY REUSE AND CULTURAL HERITAGE ENHANCEMENT
FRANCESCA CASTAGNETO, STEFANIA DE MEDICI

52 THE EARLY CHRISTIAN CHURCHES WITH TRICONCHOS IN TURKEY
DANILA JACAZZI

56 THE COLOUR PLAN OF EGADI ISLANDS
ANGELA ALESSANDRA BADAMI

60 THE MEASURING AND SURVEYING OF HERITAGE BEYOND THE VISIBLE
ROSARIA PARENTE

64 SOCIAL DESIGN STRATEGY AGAINST ENVIRONMENTAL DISASTERS
FRANCESCA MUZZILLO, FOSCA TORTORELLI

66 APPLYING RESILIENCE THINKING FOR THE CULTURAL LANDSCAPE
OF THE INNER AREAS: NEW TOOLS OF KNOWLEDGE AND ADAPTIVE MANAGEMENT
MARIA RITA PINTO, KATIA FABBRICATTI, LUCIE BOISSEIN

70 A NEW ROLE OF MUSEUMS IN INDUSTRIAL TYPE CITIES AND RENOVATION
PROGRAMS FOR THE “CENTER-PERIPHERY” OPPOSITION:
THE CASE OF THE MUSEUM QUARTER TOGLIATTI CONCEPT
ELENA SHLIENKOVA, ELENA SPERK

74 REPRESENTATION OF CAPUA IN ART, ARCHITECTURE AND LANDSCAPE
ALESSANDRO CIAMBRONE

78 THE RESILIENCE OF A SETTLEMENT MODEL: THE CHURCHES OF THE
“OPERA NAZIONALE PER I COMBATTENTI” IN THE AGE OF FASCISM
RICCARDO SERRAGLIO

82 RESEARCH AND DESIGN IN THE AREA OF EARLY CHRISTIAN BASILICAS IN CIMITILE
PASQUALE MIANO

86 THE UNDERLYING NEXUS BETWEEN DELAYED PUA
AND PIANO DI RECUPERO DEGLI INSEDIAMENTI ABUSIVI – PRIA
CLAUDIA DE BIASE

90 TO PLAN A GREEN INFRASTRUCTURE FOR THE AVERSA REGION
SALVATORE LOSCO

94 WASTESCAPES & MOBILITY INFRASTRUCTURES. INNOVATIVE SCENARIOS
FOR THE PERIURBAN SURROUNDINGS OF NAPLES
GIUSEPPE GUIDA, ENRICO FORMATO

98 HERITAGE BIM: RE-DESIGN THE FOUNDATION PROJECT
MARIA LUIGIA DI BENNARDO, GIULIANA CHIERCHIELLO, GIOVANNI BELLO

102 ENJOYMENT OF THE CUBAN MODERN HERITAGE:
AN INNOVATIVE CULTURAL VISITORS ROUTE TO CONNECT
THE UNESCO SITE OF OLD HAVANA TO THE NATIONAL SCHOOLS OF ART
CRISTINA COSCIA, ROCCO CURTO, VALERIA GABALETA, JORGE PENA DIAZ, DIANA ROLANDO

106 ARCHITECTURE AND COMMUNITY. THE ACTIVITY OF PAUL BELLOT
MARIA CAROLINA CAMPONE, SAVERIO CARILLO

110 MAIOLICA BRICKS SPIRES AND DOMES IN SICILY. TIPOLOGY,
CONSTRUCTIVE AND DECORATIVE ELEMENTS
FRANCESCO DI PAOLA, GIOVANNI FATTA, CALOGERO VINCI

114 AN EVALUATION ON HOW TO IMPLEMENT THE HISTORIC URBAN LANDSCAPE (HUL)
APPROACH IN A CRITICAL CASE STUDY: THE CITY OF VALPARAÍSO, CHILE
ANDREA ORTEGA

116 LANDSCAPE ANALYSIS OF RAILWAY STRUCTURES IN HERITAGE ASSESSMENT:
BRIDGES ON THE VICTORIA-TEMUCO RAILWAY LINE
IGNACIO BISBAL GRANDAL, FRANÇOISE ANAIS LOUBIÉS, NICOLÁS ANDRÉS MORAGA HERRERA

120 THE URBAN INTERIOR OF NAPLES *FIN DE SIÈCLE*
ELENA MANZO

122 “IL CONFINE EVANESCENTE TRA IL GIÀ FATTO E IL DA FARSI”
INTERNATIONAL DESIGN COMPETITION

Abitare la Terra SI TROVA IN TUTTE LE PRINCIPALI LIBRERIE. PER INFORMAZIONI E RICHIESTE POTRE RIVOLGERVI ALE SEGUENTI LIBRERIE FIDUCIARIE:

ANCONA LIBRERIA FEITRINEI | BARI LIBRERIA FEITRINEI | BENEVENTO LIBRERIA SRL MASONE | BOLOGNA LIBRERIA FEITRINEI | BOLZANO
MARDI GRAS | BRESCIA LIBRERIA FEITRINEI | FERRARA ARCHITECTNICA SNC DI BORSARI & C. • LIBRERIA FEITRINEI | FIRENZE ALFANI EDITRICE
• CU (COOP. LIBRARI UNIVERSITARIA) • CUSL (COOP. UNIV. STUDIO LAVORO) • LIBRERIA FEITRINEI • LIBRERIA L.E.F. | GENOVA • LIBRERIA FEITRINEI •
LIBRERIA PUNTO DI VISTA | MILANO • LIBRERIA L'ARCHIVO SAS • CUSL (COOP. UNIV. STUDIO LAVORO) • EQUILIBRI DI SCHERINI IVAN • LIBRERIA FEITRINEI,
MANZONI • LIBRERIA FEITRINEI, BAIRÉS • LIBRERIA FEITRINEI SARPI • LIBRERIA FEITRINEI, DUOMO • LIBRERIA HOEPI • LIBRERIA TRIENNALE, PALAZZO
DELLA TRIENNALE | MESTRE LIBRERIA FEITRINEI | NAPOLI LIBRERIA FEITRINEI • LIBRERIA C.L.E.A.N. • LIBRERIA IL PUNTO, DI BAGNO VERDUCI |
PADOVA LIBRERIA FEITRINEI | PALERMO LIBRERIA DANTE • LIBRERIA FEITRINEI | PARMA LIBRERIA FEITRINEI • LIBRERIA FIACCADORI SRL | PESCARA
LIBRERIA CAMPUS SNC • A. DI SANZA & C. • LIBRERIA FEITRINEI • FILOGRASSO LIBRI • LIBRERIA DELL'UNIVERSITÀ | PORDENONE LA RIVISTERIA, DI RUSCOLO
GIUSEPPE | RAVENNA LIBRERIA FEITRINEI | REGGIO CALABRIA LIBRERIA ASCHENEZ • P.E.P.O. LIBRI | REGGIO EMILIA LIBRERIA VECCHIA
REGGIO SRL | ROMA LIBRERIA DEDAIO • LIBRERIA DEDAIO SRL • LIBRERIA FEITRINEI, ORLANDO • LIBRERIA FEITRINEI, BABUINO • LIBRERIA FEITRINEI,
ARGENTINA • LIBRERIA KAPPA DI CAPPABIANCA ANDREA • LIBRERIA KAPPA DI CAPPABIANCA PAOLO • GANGEMI EDITORE | SALERNO LIBRERIA FEITRINEI
| SARONNO S.E. SERVIZI EDITORIALI SRL | SIENA LIBRERIA FEITRINEI | TORINO • LIBRERIA FEITRINEI • LIBRERIA CEID | TRENTO LA RIVISTERIA
SNC VERONA LA RIVISTERIA • LIBRERIA RINASCITA | VENEZIA LIBRERIA CILVA • LIBRERIA PATAGONIA | VIGEVANO FERNET SRL

Resilienza del Real Sito di Carditello Governo e rigenerazione del territorio di Ferdinando di Borbone

Resilience of the Royal Site of Carditello Governance and regeneration of the territory of Ferdinando di Borbone

CARMINE GAMBARDELLA

Esistono dei territori speciali, che sembrano possedere dentro di sé capacità rigenerative sorprendenti. Esistono architetture che, pur se ridotte in frammenti, sopravvivono, in ragione del loro forte valore simbolico, a disegni malavitosi e degenerativi tesi a cancellarne l'identità per appropriarsi di una supremazia di governo del territorio. Per quanto possano essere stati alterati nel corso degli anni da gravissime manomissioni, queste architetture, e i territori sui quali insistono, mostrano straordinarie capacità di recupero sviluppando processi di adattamento alle trasformazioni che permettono loro di preservare elementi significativi della propria identità originaria. Li possiamo definire territori e architetture resilienti. Sono quei territori che nei momenti di estrema difficoltà trovano nel proprio patrimonio genetico la forza per rivendicare l'orgoglio delle proprie radici. Come non ricordare Tommaso Cestroni che per anni è stato baluardo e testimone di una coscienza civica in attesa che lo Stato si riappropriasse di un bene di così grande valore. Una persona normale che ha materialmente aperto il cancello della Reggia agli studiosi della Seconda Università di Napoli, ora Università della Campania, ai Ricercatori del Centro di Competenza sui Beni Culturali, Benecon,

sede della Cattedra Unesco su Paesaggio, Beni Culturali e Governo del Territorio, di cui ho l'onore di essere portatore, alle attività di associazioni di volontariato del Territorio quali Agenda 21, Coldiretti Caserta, Siti Reali, Piazze del Sapere. Un'azione scritta nel genoma del territorio che, derivato dalla scienza medica, si estende alla teoria del paesaggio sviluppata da Calude Raffestin. Il paesaggio di un territorio non è dato semplicemente dal complesso degli elementi visibili e tangibili che ne caratterizzano la forma attuale. Esso è composto dal connubio tra l'evidenza del presente e il patrimonio della storia. Il territorio diventa paesaggio quando manifesta la propria identità materiale ed immateriale: le strettissime relazioni tra le mutazioni generate dal lavoro di chi lo ha vissuto in passato e le aspettative degli attuali fruitori. Ebbene il territorio di Carditello sembra adattissimo a una sperimentazione di questo tipo proprio perché mostra di possedere nel proprio genoma un forte carattere di resilienza. La conoscenza della storia e della vocazione dei luoghi deve necessariamente costituire il fondamento di una ricerca finalizzata alla redazione di un progetto realizzabile. Pertanto, la conoscenza crea innovazione e il restauro architettonico della Reggia non può non tenere conto della sua proiezione sul territorio.

There are special territories, which seem to possess within themselves amazing regenerative capacities. There are architectures that, even if reduced to fragments, survive, due to their strong symbolic value, criminal and degenerative designs aimed at erasing their identity in order to appropriate a supremacy of territorial governance. Even if they may have been significantly altered over the years, these architectures, and the territories where they are present, have an extraordinary capacity for recovery, with them developing processes of adaptation to transformations that allow to preserve significant elements of their original identity. They can be defined as resilient territories and architectures. These are the territories that in the moments of extreme difficulty find within their genetic patrimony the strength to claim the pride of their roots. It is worth recalling Tommaso Cestroni, who for years has been a guardian and witness to a civic conscience, while waiting for the State to regain possession of such a valuable artefact. A normal person who materially opened the gates of the Royal Palace of Carditello to the scholars of the Second University of Naples, now the University of Campania, the Researchers of the Center of Competence on Cultural Heritage, Benecon, UNESCO Chair on Landscape, Cultural Heritage and Territorial

Governance, of which I have the honour of being the President, as well as the voluntary associations working in the territory such as Agenda 21, Coldiretti Caserta, Siti Reali and Piazze del Sapere. An action written in the genome of the territory that, derived from medical science, extends to the landscape theory developed by Calude Raffestin. The landscape of a territory is not simply given by the complex of visible and tangible elements that characterize its current form. It is composed of the union between the evidence of the present and the heritage of history. The territory becomes landscape when it manifests its own material and immaterial identity: the very close relationships between the changes generated by the work of those who have lived in the past and the expectations of the current users. The territory of Carditello seems to be highly suitable for this type of experimentation since it seems to possess a strong natural resilience in its genome. The knowledge of the history and the vocation of the places must necessarily be the foundation of a research aimed at the preparation of a feasible project. Therefore, knowledge creates innovation and the architectural restoration of the Palace cannot fail to take into account its projection on the territory. The cultural renaissance of the Royal Site will have to connect the protection of the monumental asset and



Un destino imprescindibile che deve legare la tutela del bene monumentale e del paesaggio alla creazione di lavoro fondato sulla formazione di competenze in agricoltura, alla realizzazione di un centro di ricerca sulle biotecnologie per l'agricoltura di precisione. Un luogo che possa diventare un attrattore internazionale per Ricercatori, per il sostegno e il trasferimento tecnologico al mondo delle imprese agricole, per la filiera produttiva e le start up che si genereranno

sulla conoscenza delle risorse del territorio, per esempio la ricerca sulla riproduzione di una razza equina, evocata dal tracciato del galoppatoio.

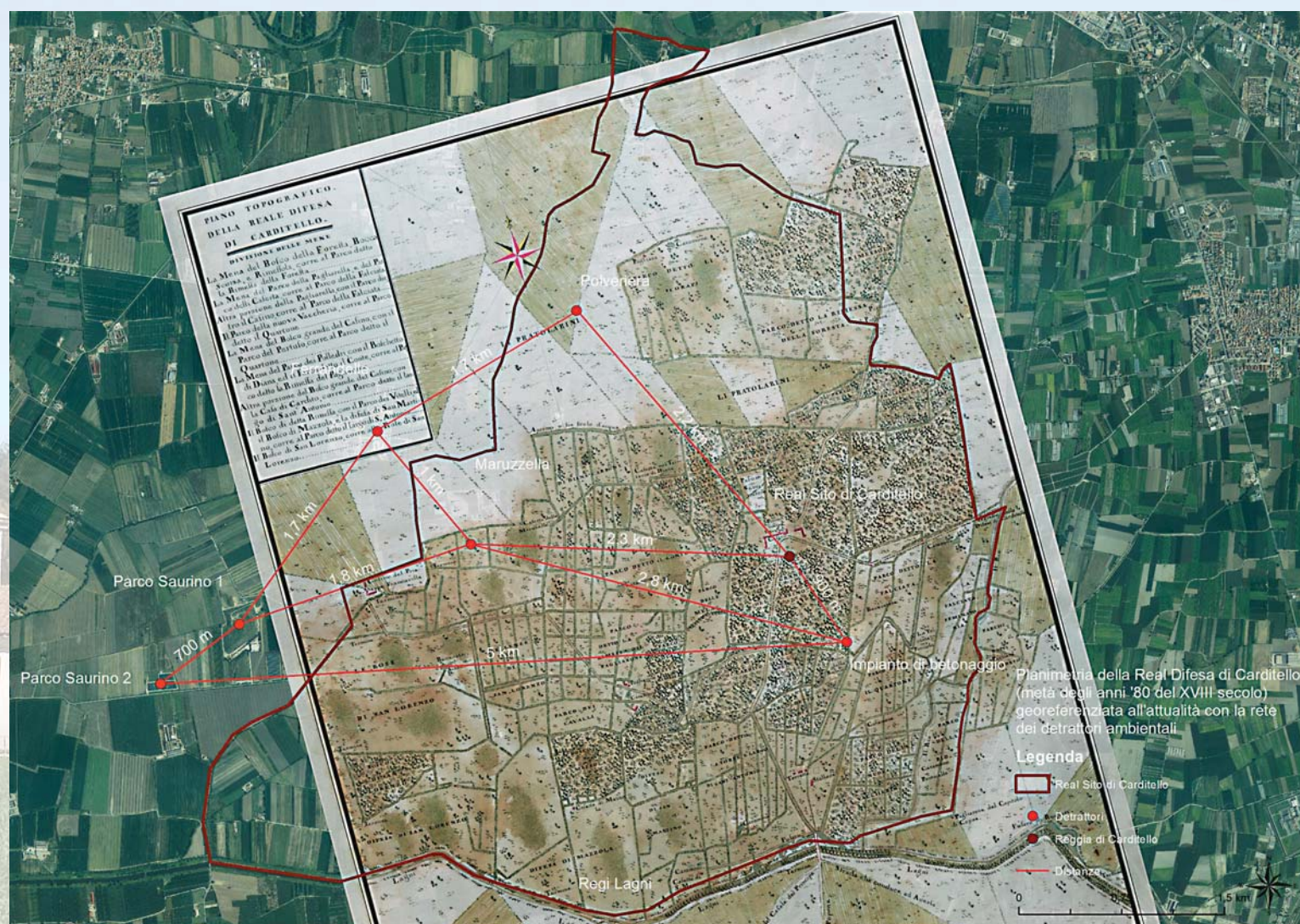
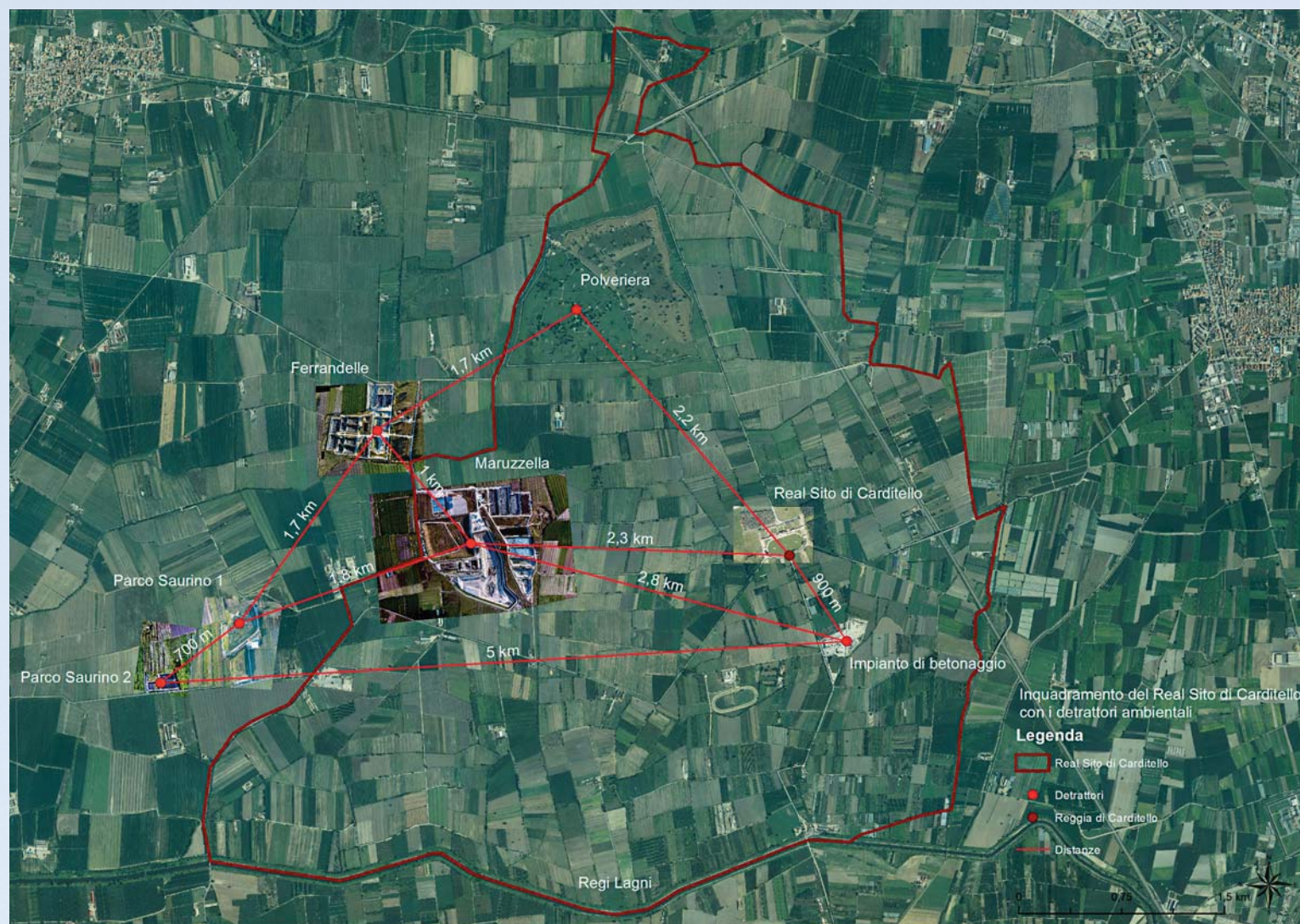
La vocazione alla sperimentazione del territorio di Carditello trae origine delle prime opere di ingegneria idraulica realizzate in età romana e nel rinascimento per risanare e rendere produttiva la regione del Basso Volturno. Si concretizzò nel Seicento con la costruzione della rete di canali dei Regi Lagni che consentì di attuare la diversificazione

the landscape to the creation of work based on the training of skills in agriculture and of a research centre on biotechnology for precision agriculture. A place that can become an international attractor for researchers who will provide technological support to the world of agricultural initiatives, as well as start-ups that will be generated on the knowledge of local resources, for example the selection of an equine breed, evoked by the historical racetrack.

The vocation for experimen-

tation on the territory of Carditello gives impetus to the first hydraulic engineering works carried out in Roman and Renaissance times, that rehabilitate the region of the Basso Volturno. The agricultural territory became really productive in the 17th century with the construction of the network of canals of Regi Lagni that allowed to implement the diversification of land use, with wooded areas left in the natural state and dedicated to hunting, swampy areas for the cultivation of hemp, ar-







able crops, arboretums, orchards and pastures. On 6 June 1745, Carlo di Borbone took possession of the estate of Carditello, placing it in the administrative system of the Royal Sites, using it sporadically for hunting trips. At the turn of the 1780s, there was an epochal turning point in the management of the Royal Site of Carditello. Ferdinando IV decided to build a new royal palace as well as surround it with a modern farm. In only ten years, from 1782 to 1792, new buildings were built for production and roads opened to join them together. In 1792, an innovative water lifting system was built to allow the mills to work at full capacity and in 1819, the construction of an artificial canal for irrigation of the cultivated land began. After the Unification of Italy, it became part of the patrimony of the Royal House of Savoy. The fascist colonization of the Caserta area also involved the Royal Site of Carditello, which was intended to be used for preliminary agricultural experiments on the introduction of new crops in the surrounding territories. Today the parks and farms that once belonged to the Royal Site lie in a state of general decay in a landscape offended by the signs of a modernity unaware of the extraordinary artistic and environmental value of the architectural and urban constructions of the Bourbon period. However, the territory of Carditello, crossed by the elevated railway lines of the TAV, polluted by the landfills of Ferrandelle, Maruzzella and Saurino, occupied by newly constructed buildings lacking in quality, has shown in recent years an extraordinary will to redeem its values and dignity. The resilience of this territory, supported by the passion of civic movements and the ever-present interest of the scientific community, should now find concreteness in an attentive governance and enlightened design, after having been purchased by the Ministry of Heritage and Cultural Activities and Tourism in 2013.

An illuminated design cannot fail to take into account the elements that define its

dell'uso dei suoli, con aree boschive lasciate allo stato naturale e dedicate alla venazione, zone acquitrinose per la coltivazione della canapa, seminativi, arboreti, frutteti e pascoli. Il 6 giugno del 1745 Carlo di Borbone entrò in possesso della tenuta di Carditello immettendola nel sistema amministrativo dei Siti Reali e utilizzandola sporadicamente per battute di caccia. Al volgere degli anni ottanta si registrò una svolta epocale nella gestione del Real Sito di Carditello. Ferdinando IV decise di costruirvi un nuovo palazzo reale e di aggregare intorno a esso una moderna azienda agricola. In soli dieci anni, dal 1782 al 1792, furono costruiti nuovi fabbricati per la produzione e aperti assi stradali per collegarli tra loro. Nel 1792 fu realizzato un innovativo impianto di sollevamento idrico per consentirne il funzionamento a pieno regime dei mulini e nel 1819 si avviò la costruzione di un canale artificiale per l'irrigazione dei terreni messi a coltura. Dopo l'Unità d'Italia il Real Sito di Carditello entrò a far parte del patrimonio di Casa Reale dei Savoia. La colonizzazione fascista dell'agro casertano interessò anche il Real Sito di Carditello, che si voleva utilizzare per sperimentazioni agrarie preliminari all'introduzione di nuove colture nei territori circostanti. Oggi i parchi e le masserie un tempo aggregate nel Real Sito giacciono in uno stato di generale degrado in un paesaggio offeso dai segni di una modernità inconsapevole dello straordinario valore artistico e ambientale delle costruzioni architettoniche e urbanistiche ferdinandee. Tuttavia il territorio di Carditello, attraversato dalla linea ferroviaria sopraelevata della TAV, inquinato dalle discariche di Ferrandelle, Maruzzella e Saurino, occupato da fabbricati di recente costruzione privi di qualità, ha mostrato negli ultimi anni di possedere una straordinaria volontà di riscatto dei propri valori e della propria dignità. La resilienza di questo territorio, confortata dalla passione dei movimenti civici e dal sempre vivo interesse della comunità scien-

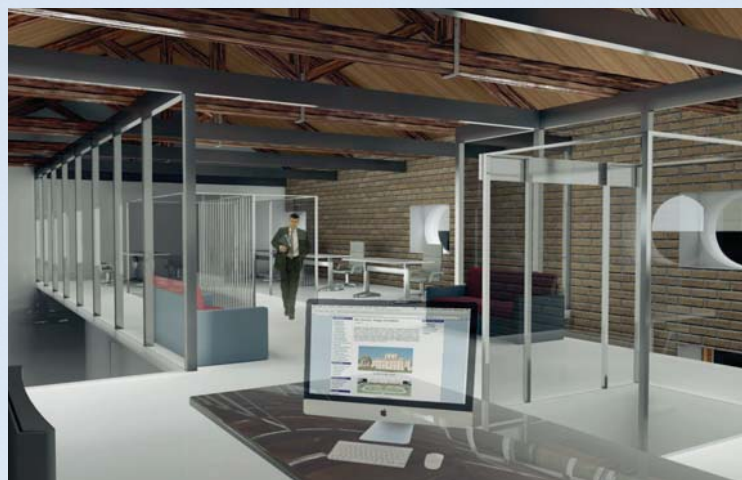
tifica, dovrebbe ora trovare concretezza in una gestione oculata e in una progettazione illuminata, dopo l'acquisto nel 2013 da parte del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo.

programmed maintenance and the monitoring of the microclimate, of the behaviour of the architectural materials and structures. An experimentation that should rely on the expertise of the Benecon

Competence Center and of the UNESCO Chair on Landscape, Cultural Heritage and Territorial Governance, who have set up the project using the Heritage BIM technologies. Therefore, the restoration of the monumental artefact retraces not only the sign of foundation in its stratigraphic evolution but is actualized through a dynamic design that guarantees the reliability in time of its fruition and destination. The measurements, carried out in synergy with the Guardia di Finanza and relating to the analysis and mapping of the data obtained from the hyperspectral, thermal and visible sensors, cfr. Rosaria Parente about a particular point of view in an environmental context to find a temporal continuity until nowadays and use disciplinary source that connect in a unique destiny homo faber's experience, the rules, material culture, technology, knowledge to expand the point of view, generate the critical restoration project, drawn up with Gianluca Cioffi and Gilda Emanuele, identifying the functions and activities necessary to create the regenerative *humus* of the places, while respecting the original governance idea of the territory. ■

Bibliographical references

- [1] GAMBARDELLA, Carmine. *More or Less. Architecture, Design, Landscape. Proceedings X International Forum of Studies 'Le Vie dei Mercanti'*. Napoli: La scuola di Pitagora, 2012.
- [2] IDEM. *Heritage, Architecture, Landesign. Focus on Conservation, Regeneration, Innovation. Proceedings XI International Forum of Studies 'Le Vie dei Mercanti'*. Napoli: La scuola di Pitagora, 2013.
- [3] IDEM. *Best practice in Heritage, Conservation, Management. From the World to Pompeii. Proceedings XII International Forum of Studies 'Le Vie dei Mercanti'*. Napoli: La scuola di Pitagora, 2014.
- [4] IDEM. *Heritage and Technology. Mind, Knowledge, Experience. Proceedings XIII International Forum of Studies 'Le Vie dei Mercanti'*. Napoli: La scuola di Pitagora, 2016.
- [5] IDEM. *World heritage and degradation. Smart Design, Planning and Technologies. Proceedings XIV International Forum of Studies 'Le Vie dei Mercanti'*. Napoli: La scuola di Pitagora, 2016.
- [6] IDEM. *World heritage and disaster. Knowledge, Culture and Representation. Proceedings XV International Forum of Studies 'Le Vie dei Mercanti'*. Napoli: La scuola di Pitagora, 2017.
- [7] PARENTE R. *Methodological data process between past and future: Pompeii. In C. Gambardella, WORLD HERITAGE and DISASTER Knowledge, Culture and Representation*. Napoli-Capri, Napoli: La Scuola di Pitagora 2017.



Una progettazione illuminata non può non tenere conto di individuare nel corpo stesso dell'architettura gli elementi che ne definiscono la manutenzione programmata e il monitoraggio del microclima, del comportamento dei materiali e delle strutture. Una sperimentazione che dovrebbe affidarsi alle competenze del Centro di Competenza Benecon, sede della Cattedra UNESCO su Paesaggio, Beni Culturali e Governo del Territorio, poste in essere nella progettazione con Heritage BIM. Pertanto il restauro del bene monumentale ripercorre non solo il segno di fondazione nella sua evoluzione stratigrafica ma si attualizza in divenire attraverso un disegno dinamico che garantisce l'affidabilità nel tempo della sua fruizione e destinazione. Le attività di misura, condotte in sinergia con la Guardia di Finanza, in ordine all'analisi e restituzione cartografica dei dati ottenuti dai sensori iperspettrali, termici e del visibile, come argomentato da Rosaria Parente in relazione alla necessità di un nuovo punto di vista per l'analisi dei contesti ambientali in grado di monitorare una continuità temporale fino ai giorni nostri per connettere in un unico destino le fonti e le discipline con le esperienze dell'uomo, la sua cultura materiale, la tecnologia, la conoscenza ampliando di fatto il punto di vista, generano il progetto di restauro critico, redatto con Gianluca Cioffi e Gilda Emanuele, individuando di fatto le funzioni e le attività necessarie per creare l'*humus* rigenerativo dei luoghi nel rispetto dell'idea originaria del governo del territorio. ■

Riferimenti bibliografici

- [1] GAMBARDILLA, Carmine. *More or Less. Architecture, Design, Landscape. Proceedings X International Forum of Studies 'Le Vie dei Mercanti'*. Napoli: La scuola di Pitagora, 2012.
- [2] IDEM. *Heritage, Architecture, Landscape. Focus on Conservation, Regeneration, Innovation. Proceedings XI International Forum of Studies 'Le Vie dei Mercanti'*. Napoli: La scuola di Pitagora, 2013.
- [3] IDEM. *Best practice in Heritage, Conservation, Management. From the World to Pompeii. Proceedings XII International Forum of Studies 'Le Vie dei Mercanti'*. Napoli: La scuola di Pitagora, 2014.
- [4] IDEM. *Heritage and Technology.*

Mind, Knowledge, Experience. Proceedings XIII International Forum of Studies 'Le Vie dei Mercanti'. Napoli: La scuola di Pitagora, 2016.

[5] IDEM. *World heritage and degradation. Smart Design, Planning and Technologies. Proceedings XIV International*

Forum of Studies 'Le Vie dei Mercanti'. Napoli: La scuola di Pitagora, 2016.

[6] IDEM. *World heritage and disaster. Knowledge, Culture and Representation. Proceedings XV International Forum of Studies 'Le Vie dei Mercanti'*. Napoli: La scuola di Pitagora, 2017.

[7] PARENTE R. *Methodological data process between past and future: Pompeii*. In C. Gambardella, *WORLD HERITAGE and DISASTER Knowledge, Culture and Representation*. Napoli-Capri, Napoli: La Scuola di Pitagora 2017.

1. P. 11. Immagine iperspettrale della Reggia di Carditello georeferenziata con sensore CASI-1500 in falso colore "RedVeg" per evidenziare lo stato di salute della vegetazione. / P. 11. Hyperspectral image of the "Reggia di Carditello" georeferenced with CASI-1500 sensor in false color "RedVeg" to highlight the state of health of the vegetation

2. P. 12. Inquadramento del Real Sito di Carditello con i detrattori ambientali. / P. 12. Framework of the Real Site of Carditello with environmental detractors.

3. P. 12. Planimetria della Real Difesa di Carditello (metà degli anni '80 del XVIII secolo) georeferenziata all'attualità con la rete dei detrattori ambientali. / P. 12. Plan of the Real Defense of Carditello (mid-eighties of the eighteenth century)

georeferenced to current events with the network of environmental detractors.

4. P. 13. Progetto Centro Internazionale Smart Territories: galoppatoio. / P. 13. Smart Territories International Center Project: riding track.

5-6. P. 13. Progetto Centro Internazionale Smart Territories: giardino e orto botanico. / P. 13. Smart Territories International Center Project: garden and botanical garden.

7. P. 14. Progetto Centro Internazionale Smart Territories: Liaison Office e International Office. / P. 14. International Smart Territories Center Project: Liaison Office e International Office.

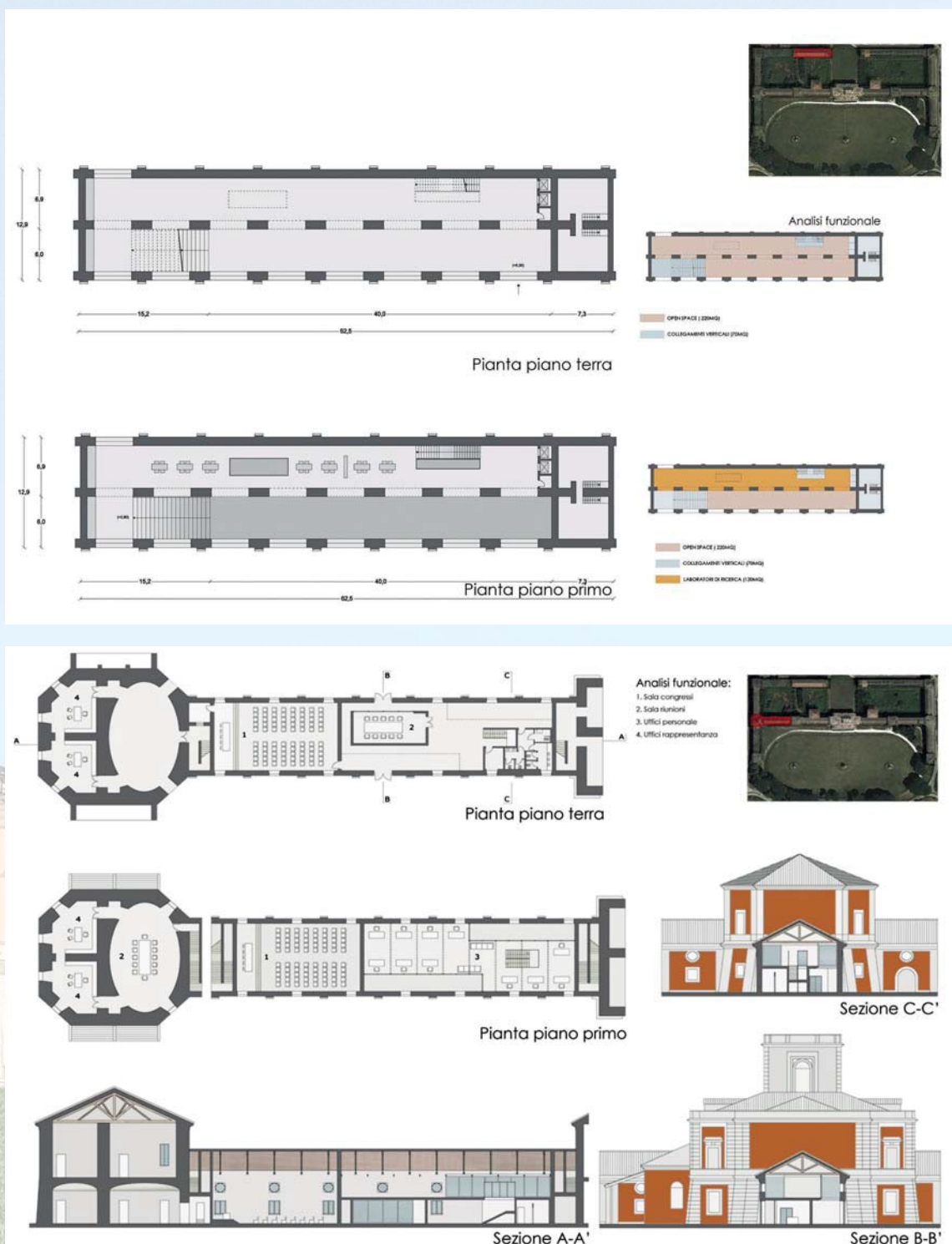
8. P. 14. Progetto Centro Internazionale Smart Territories: book shop. / P. 14. International Smart Territories Center Project: book shop.

9. P. 14. Progetto Centro Internazionale Smart Territories: residenza per ricercatori. / P. 14. Smart Territories International Center Project: residence for researchers.

10. P. 14. Progetto Centro Internazionale Smart Territories: laboratorio di biotecnologie alimentari. / P. 14. International Smart Territories Center Project: laboratory of food biotechnology.

11. P. 15. Progetto Centro Internazionale Smart Territories: Laboratorio di controllo del suolo e dell'ambiente. / P. 15. International Smart Territories Center Project: Soil and Environmental Control Laboratory.

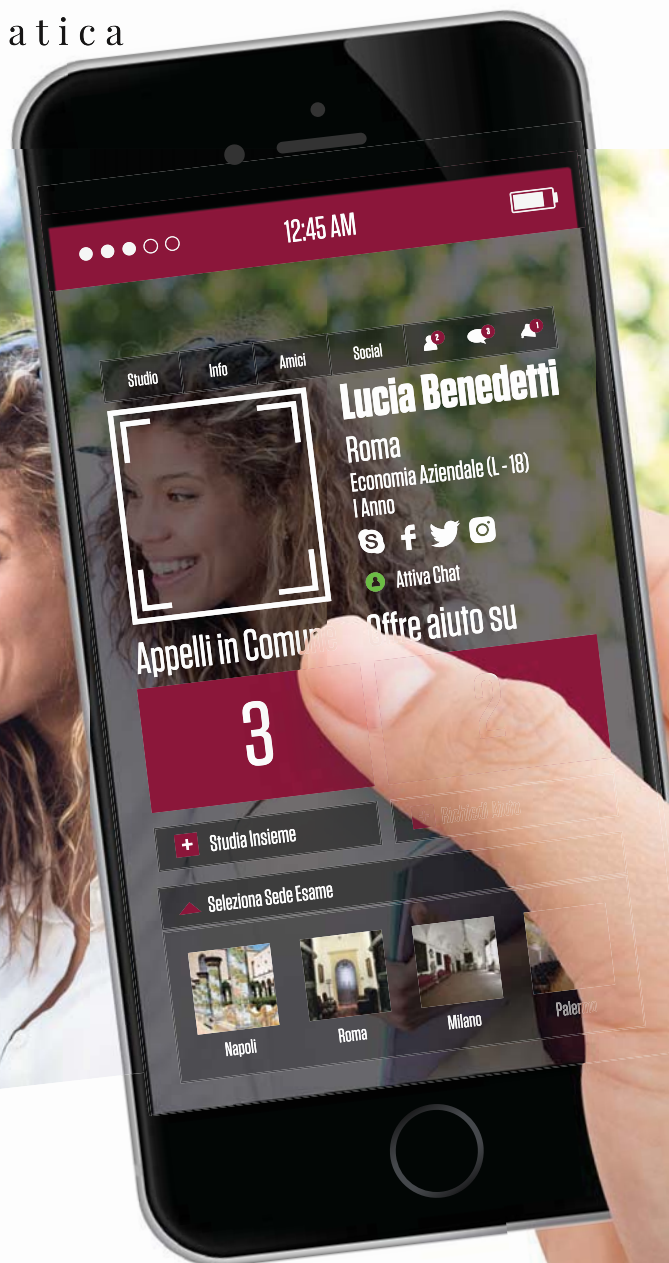
12. P. 15. Progetto Centro Internazionale Smart Territories: Liaison Office e International Office. / P. 15. International Smart Territories Center Project: Liaison Office e International Office.



estratto



PEGASO
Università Telematica



IL FUTURO NELLE TUE MANI
MOLTO PIÙ DI UN'UNIVERSITÀ

 **Numero Verde**
800-185095

Prova gratuitamente su
www.unipegaso.it