



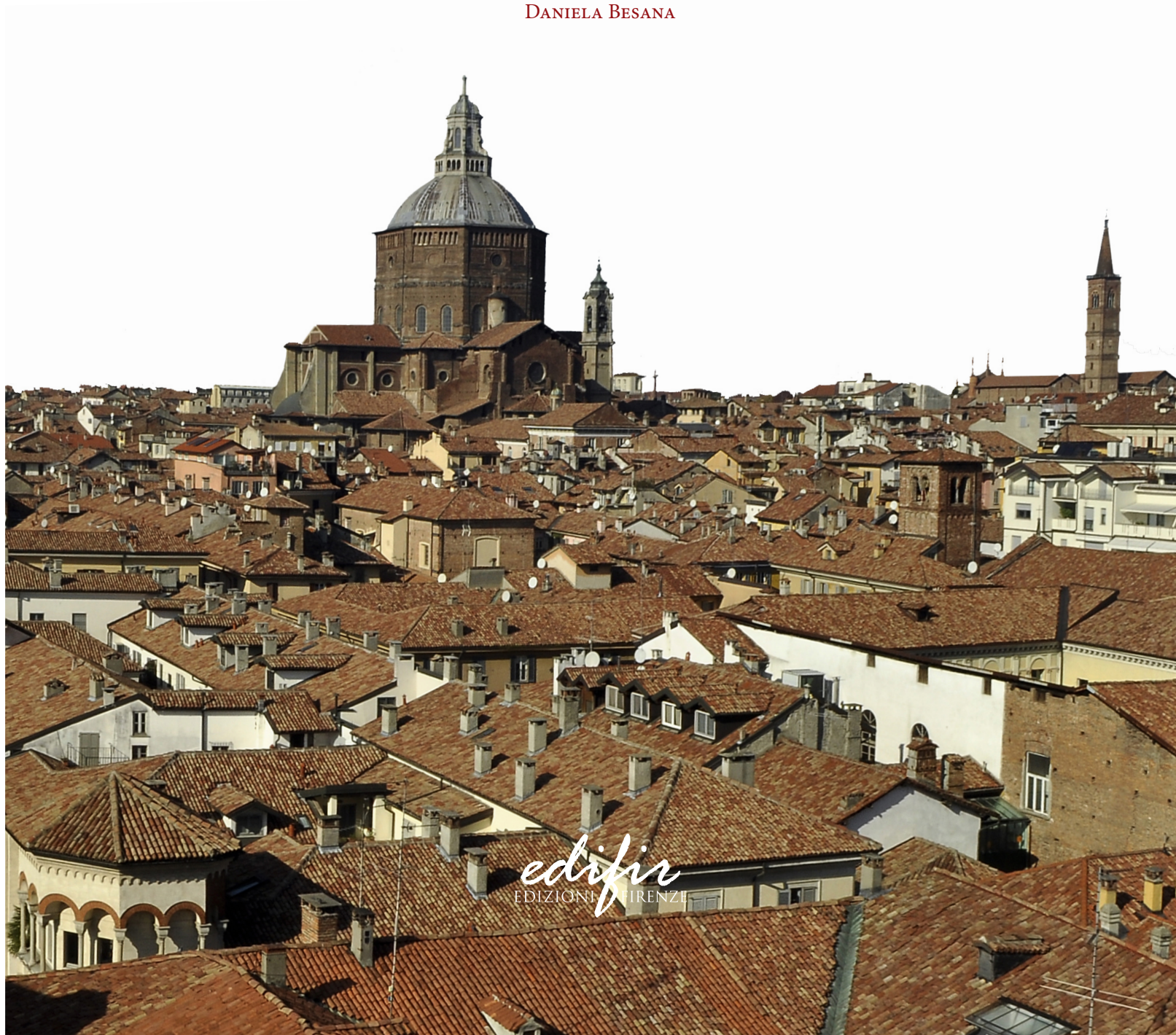
# ReUSO 2016

CONTRIBUTI PER  
LA DOCUMENTAZIONE, CONSERVAZIONE  
E RECUPERO DEL PATRIMONIO ARCHITETTONICO  
E PER LA TUTELA PAESAGGISTICA

*a cura di*

SANDRO PARRINELLO

DANIELA BESANA



*edifir*  
EDIZIONI FIRENZE





# ReUSO 2016

CONTRIBUTI PER  
LA DOCUMENTAZIONE, CONSERVAZIONE  
E RECUPERO DEL PATRIMONIO ARCHITETTONICO  
E PER LA TUTELA PAESAGGISTICA

*a cura di*

SANDRO PARRINELLO

DANIELA BESANA

*edifir*  
EDIZIONI FIRENZE

La collana “Disegno, rilievo e progettazione” nella quale rientra questa pubblicazione, ha un collegio di referee internazionali. “Contributi per la documentazione, conservazione e recupero del patrimonio architettonico e per la tutela paesaggistica” ha un Comitato Scientifico ed il testo è stato sottoposto ad una commissione di referee composta da numerosi membri italiani e stranieri. “Contributi per la documentazione, conservazione e recupero del patrimonio architettonico e per la tutela paesaggistica” is a peer-reviewed book.

© Copyright 2016  
by Edifir Edizioni Firenze s.r.l.  
Via Fiume, 8 – 50123 Firenze  
Tel. 055289639 – Fax 055289478  
www.edifir.it – edizioni-firenze@edifir.it

Responsabile del progetto editoriale  
SIMONE GISMONDI

Responsabile editoriale  
ELENA MARIOTTI

Progetto grafico  
FRANCESCA PICCHIO

Impaginazione  
FRANCESCA PICCHIO

Stampa  
PACINI EDITORE INDUSTRIE GRAFICHE

ISBN 978-88-7970-816-6

In copertina: *Immagine panoramica della città di Pavia dal campanile della Chiesa di San Michele.*  
(foto di Francesca Picchio)

Fotocopie per uso personale del lettore possono essere effettuate nei limiti del 15% di ciascun volume/fascicolo di periodico dietro pagamento alla SIAE del compenso previsto dall'art. 68, comma 4, della legge 22 aprile 1941 n. 633 ovvero dall'accordo stipulato tra SIAE, AIE, SNS e CNA, ConfArtigianato, CASA, CLAAI, ConfCommercio, ConfEsercenti il 18 dicembre 2000. Le riproduzioni per uso differente da quello personale sopracitato potranno avvenire solo a seguito di specifica autorizzazione rilasciata dagli aventi diritto/dall'editore.



# ReUSO 2016

## DIREZIONE

SANDRO PARRINELLO  
*Università degli Studi di Pavia*

## SEGRETARIO

DANIELA BESANA  
*Università degli Studi di Pavia*

## COMITATO D'ONORE

ACIDINI, CRISTINA  
*Presidente, Accademia delle Arti del Disegno Firenze*

AURICCHIO, FERDINANDO  
*Professore, Direttore DICAR, Università di Pavia*

CARBONARA, GIOVANNI  
*Professore, Università La Sapienza Roma*

CIAPONI, CARLO  
*Professore, Preside Facoltà di Ingegneria, Università di Pavia*

CONDE LÁZARO, CARLOS  
*Rector Magnífico Universidad Politécnica de Madrid*

DEI, LUIGI  
*Magnifico Rettore, Università degli Studi di Firenze*

DI BIASE, CAROLINA  
*Professoressa, Politecnico di Milano*

FAGIOLO, MARCELLO  
*Professore, Università La Sapienza Roma*

G<sup>a</sup>-GUITIÉRREZ MOSTEIRO, JAVIER  
*Catedrático, ETSAM. UPM*

GARCÍA SANTOS, ALFONSO  
*Catedrático, DCTA. ETSAM. UPM*

GARCÍA CODOÑER, ANGELA  
*Catedrática de la Universitat Politècnica de València*

KADLUCZKA, ANDRZEJ  
*Professor, Polytechnic University of Cracow*

MALDONADO RAMOS, LUIS  
*Catedrático y Director, ETSAM. UPM*

MECCA, SAVERIO  
*Professore e Direttore, Dipartimento di Architettura, Università degli Studi di Firenze*

MEDINA RAMÓN, FRANCISCO JAVIER  
*Titular Universidad y Director, ETSIE. UPV*

MORA MÁS, FRANCISCO JOSÉ  
*Rector Magnifico de la Universitat Politècnica de València*

MUÑOZ COSME, ILDEFONSO  
*Subdirector General, Instituto de Patrimonio Cultural de España*

PEREZ DE PRADA LUIS  
*Jefe del Departamento de Planificación y Gestión Técnica del Patrimonio Nacional*

RUGGE FABIO  
*Professore, Rettore Università di Pavia*

SANTOS PINHEIRO, NUNO  
*Profesor, Universidade Lusíada de Lisboa*

SUAREZ-INCLAN DUCASSI, M<sup>a</sup> ROSA  
*Presidenta, ICOMOS España*

VALQUENDE PAYÁ, MANUEL  
*Director de Departamento de Construcción arquitectónicas*

## COMITATO SCIENTIFICO

ALONSO DURÀ, ADOLFO  
*Universitat Politècnica de València*

AMIRANTE, ROBERT  
*Università degli Studi di Napoli Federico II*

ANAYA DÍAZ, JESÚS  
*Universidad Politécnica de Madrid*

ARROYO, CARLOS  
*Universidad Europea de Madrid*

BERTOCCHI, STEFANO  
*Università degli Studi di Firenze*

BERIZZI, CARLO  
*Università di Pavia*

BERNARDO, GRAZIELLA  
*Università degli Studi della Basilicata*

BESANA, DANIELA  
*Università di Pavia*

BEVILACQUA, MARIO  
*Università degli Studi di Firenze*

CANO-LASSO PINTOS, DIEGO  
*Universidad San Pablo CEU*

CAPOBIANCO, LORENZO  
*Seconda Università degli Studi di Napoli*

CÁRCEL CARRASCO, JAVIER  
*Universitat Politècnica de València*

CASAR FURIÓ, MARIA EMILIA  
*Universitat Politècnica de València*

CASSINELLO PLAZA, PEPA  
*Universidad Politécnica de Madrid*

CATTANEO, TIZIANO  
*Università di Pavia*

CONTE, ANTONIO  
*Università degli studi della Basilicata*

CRUZ FRANCO, PABLO ALEJANDRO  
*Universidad de Extremadura*

DALLA NEGRA, RICCARDO  
*Università degli Studi di Ferrara*

DE LOTTO, ROBERTO  
*Università di Pavia*

DE VITA, MAURIZIO  
*Università di Firenze*

DOGLIONI, FRANCESCO  
*Università IUAV di Venezia*

EKSAREVA, NADIA  
*Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture*

FARNETI, FAUZIA  
*Università degli Studi di Firenze*

GALLI, LETIZIA  
*Università di Pavia*

GARCÉS DESMAISON, MARCO ANTONIO  
*Universitat Jaume I*

GAMBARDELLA, CHERUBINO  
*Seconda Università degli Studi di Napoli*

GRECO, ALESSANDRO  
*Università di Pavia*

GRITTI, ANDREA  
*Politecnico di Milano*

GUIDARINI, STEFANO  
*Politecnico di Milano*

GUIDA, ANTONELLA  
*Università degli studi della Basilicata*

HIDALGO DELGADO, FRANCISCO  
*Universitat Politècnica de València*

HUI, ZHAI  
*Kunming University of Science and Technology*

ESTEBAN CHAPAPRÍA, JULIÁN  
*Conselleria de Cultura i Esport- Generalitat Valenciana*

JURINA, LORENZO  
*Politecnico di Milano*

LA VARRA, GIOVANNI  
*Università di Udine*

LIONE, RAFFAELLA  
*Università degli Studi di Messina*

LÓPEZ GONZÁLEZ, MARÍA CONCEPCIÓN  
*Universitat Politècnica de València*

MANGANARO, MARIO  
*Università degli Studi di Messina*

MANDELLI, EMMA  
*Università di Firenze*

MARINI, SARA  
*Università IUAV di Venezia*

MARIOTTONI, CARLOS ALBERTO  
*Universidade Estadual de Campinas*

MECCA, IPPOLITA  
*Università degli Studi della Basilicata*

MINUTOLI, FABIO  
*Università di Messina*

MOLINARI, LUCA  
*Seconda Università degli Studi di Napoli*

MONJO CARRIÓ, JUAN  
*Universidad Politécnica de Madrid*

MORA ALONSO-MUÑOYERRO, SUSANA  
*Universidad Politécnica de Madrid*

MORANDOTTI, MARCO  
*Università di Pavia*

NANETTI, ANDREA  
*Nanyang Technological University*

## COMITATO ORGANIZZATORE

NAVARRO FAJARDO, JUAN CARLOS  
*Universitat Politècnica de València*

NIGLIO, OLIMPIA  
*Kyoto University*

OBRACAJ, PIOTR  
*Politechnika Opolska*

ONAT HATTAP, SIBEL  
*Mimar Sinan Fine Arts University*

PAGLIUCA, ANTONELLO  
*Università degli Studi della Basilicata*

PALMERO IGLESIAS, LUIS  
*Universitat Politècnica de València*

PARRINELLO, SANDRO  
*Università degli Studi di Pavia*

PÉREZ ARROYO, SALVADOR  
*Universidad Politécnica de Madrid*

PIZARRO POLO, ÁNGEL  
*Universidad de Extremadura*

PUGNALONI, FAUSTO  
*Università Politecnica delle Marche*

RAMÍREZ BLANCO, MANUEL JESÚS  
*Universitat Politècnica de València*

ROBLES, EDUARDO  
*Florida A&M University*

ROIG PICAZO, M. PILAR  
*Universitat Politècnica de València*

ROSSI, ADRIANA  
*Seconda Università degli Studi di Napoli*

RUEDA MÁRQUEZ DE LA PLATA, ADELA  
*Universidad de Extremadura*

SAENZ GUERRA, JAVIER  
*Universidad San Pablo CEU*

SANCHIS SAMPEDRO, FRANCISCO JAVIER  
*Universitat Politècnica de València*

SCALA, PAOLA  
*Università degli Studi di Napoli Federico II*

SROCYNSKA, JOLANTA  
*Cracow University of Technology*

TIBERI, RIZIERO  
*Università degli Studi di Firenze*

VAN RIEL, SILVIO  
*Università degli Studi di Firenze*

VIERA DA ANDRADE JUNIOR, NIVALDO  
*Universidade Federal da Bahia*

ZUCCHI, CINO  
*Politecnico di Milano*

CARLO BERIZZI  
*DICAr – Università di Pavia*

DANIELA BESANA  
*Università di Pavia*

TIZIANO CATTANEO  
*DICAr – Università di Pavia*

ROBERTO DE LOTTO  
*Università di Pavia*

LETIZIA GALLI  
*Università di Pavia*

ALESSANDRO GRECO  
*Università di Pavia*

MARCO MORANDOTTI  
*Università di Pavia*

LUIS PALMERO IGLESIAS  
*Università Politecnica di Valencia*

SANDRO PARRINELLO  
*Università di Pavia*

## SEGRETERIA

*DICAr Dipartimento Ingegneria Civile e Architettura  
Università di Pavia*

EMANUELE GIORGI

MATTEO LOCATELLI

SIMONE LUCENTI

DARIO MARINO

ROSAMARIA OLIVADESE

FRANCESCA PICCHIO

*DIDA Dipartimento di Architettura  
Università di Firenze*

MONICA LUSOLI



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PAVIA



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE



UNIVERSIDAD  
POLITECNICA  
DE MADRID



COMUNE  
DI PAVIA

CNA  
PPC

CONSIGLIO NAZIONALE  
DEGLI ARCHITETTI  
PIANIFICATORI  
PAESAGGISTI  
E CONSERVATORI



DICAR  
DIPARTIMENTO  
INGEGNERIA CIVILE  
E ARCHITETTURA



LANDSCAPE  
SURVEY AND DE-  
SIGN LABORATORY



ORDINE DEGLI ARCHI-  
TETTI PIANIFICATORI  
PAESAGGISTI E CONSERVATO-  
RI DELLA PROVINCIA DI PAVIA

*Ordine*  
**Ingegneri**  
provincia di Pavia



# PRESENTAZIONI

FABIO RUGGE <i>Rettore dell'Università di Pavia</i>	23
CARLO CIAPONI <i>Presidente di Ingegneria, Università di Pavia</i>	24
FERDINANDO AURICCHIO <i>Direttore del DICAr, Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura, Università di Pavia</i>	25

## L' ATTUALITÀ DEL "REUSO"

SANDRO PARRINELLO <i>Direttore Scientifico di Reuso 2016</i>	26
---	----

# INDICE

## AREA TEMATICA 1 STRATEGIA DI DOCUMENTAZIONE DEL PATRIMONIO

<i>Alfonso Ippolito, Martina Attenni, Carlo Inglese, Simone Russo</i> RILIEVO, MISURA E QUALITÀ. QUESTIONI SUL METODO	32
<i>M. Centofanti, S. Brusaporci, P. Maiezza</i> TRA "HISTORICALBIM" ED "HERITAGEBIM": BUILDING INFORMATION MODELING PER LA DOCUMENTAZIONE DEI BENI ARCHITETTONICI.	42
<i>P. Tunzi</i> LA FOTOMODELLAZIONE PER DOCUMENTARE IL PATRIMONIO STORICO. THE IMAGIN BASED TO DOCUMENT THE HISTORICAL HERITAGE.	52
<i>E. Chiavoni</i> IL DISEGNO PER LA VALORIZZAZIONE DELLA CITTÀ. UN PROGETTO PER ROMA DI WILLIAM KENTRIDGE.	62
<i>N. Bruno, R. Roncella, M. Santise, C. Vernizzi, A. Zerbi</i> INTEGRATED SURVEY FOR ARCHITECTURAL RESTORATION: A METHODOLOGICAL APPROACH IN THE CASE STUDY OF CODIPONTE (MS).	68
<i>E. Asenjo Rubio</i> LA REUTILIZACIÓN DEL ANTIGUO CONVENTO DE LA TRINIDAD DE MÁLAGA COMO PARQUE DE LOS CUENTOS. ESTUDIO HISTÓRICO DOCUMENTAL DE SUS INTERVENCIONES.	78
<i>A. Carolina Bierrenbac</i> ESTRATEGIAS PARA LA DOCUMENTACIÓN DE LAS ARQUITECTURAS MODERNAS DE SALVADOR – EL ARCHIVO DEL DOCOMOMO-BAHIA.	88
<i>M. Bigongiari</i> LA CATTEDRALE DI SASAMON: ANALISI DIAGNOSTICHE E RILIEVO STRUTTURALE PRELIMINARI AL PROGETTO DI CONSOLIDAMENTO.	98

<i>B. Barrio Rodríguez</i> LA CIUDAD DE ZAMORA. TERRITORIO, DEFENSA Y EVOLUCIÓN DE SUS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS.	108
<i>K. Mezenina, J. Bushmakova</i> TRACES OF THE PAST IN A COMPLEXITY OF THE PRESENT: CENSUS OF USOLYE ARCHITECTURAL COMPLEX.	118
<i>M. Bostenaru Dan</i> PIONEER WOMEN IN ARCHITECTURE.	126
<i>C. Galli, M. Greco</i> RESTAURO E APPLICAZIONI INFORMATICHE. LA GESTIONE DIGITALE DELLA COMMESSA PER LA DOCUMENTAZIONE E IL MIGLIORAMENTO DELLA QUALITÀ DEGLI INTERVENTI DI CONSERVAZIONE DELLE SUPERFICI ARCHITETTONICHE.	136
<i>M. Vidal Rocío</i> CONSTRCCIÓN DE BÓVEDAS MEDIEVALES: ANÁLISIS Y COMPARACIÓN DE LAS DISTINTAS METODOLOGÍAS DE MEDICIÓN, INTERPRETACIÓN Y PLETAMIENTO DE HIPÓTESIS.	148
<i>V. Campani, G. Berti, M. Tanganelli, S. Viti</i> VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO STRUTTURALE DELL'ACQUEDOTTO MONUMENTALE DI LUCCA, TEMPIETTO DI SAN CONCORDIO.	158
<i>G. Pancani</i> SCUOLA A PONTEDERA, IL RILIEVO PER L'ANALISI STATICA DELL'EDIFICIO.	168
<i>M. Bercigli</i> STRATEGIE DI RILIEVO PER LA DOCUMENTAZIONE DI VIA PALAZZUOLO A FIRENZE.	176
<i>A. Basso</i> IL RIUSO VIRTUALE DEGLI EDIFICI, RIVIVERE IL REALE CON LO STRUMENTO DIGITALE.	182
<i>S. Parrinello, S. Porzilli</i> RILIEVO LASER SCANNER 3D PER L'ANALISI MORFOLOGICA E IL MONITORAGGIO STRUTTURALE DI ALCUNI AMBIENTI DEGLI UFFIZI A FIRENZE.	188
<i>V. Bagnolo, A. Pirinu</i> LA FOSSA DI SAN GUGLIELMO A CAGLIARI. METODOLOGIE DI LETTURA PER IL RECUPERO E LA VALORIZZAZIONE DEL PAESAGGIO URBANO.	198
<i>D. Gambini, R. Mario Azzara, M. Tanganelli, S. Viti</i> STRUMENTI DI GESTIONE DI AREE URBANE COMPLESSE: APPLICAZIONE AD UN CASO STUDIO.	208
<i>R. Catuogno, D. De Crescenzo, A. di Luggo</i> IL RILIEVO COME STRUMENTO PER LA CONOSCENZA E LA VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO ARCHITETTONICO A CARATTERE RELIGIOSO DI NAPOLI .	218
<i>M. Pugnaletto, C. Paolini, M. Fulvimari</i> L'EDILIZIA DEI MANICOMI, CONOSCENZA E RECUPERO: IL CASO DEL MANICOMIO PROVINCIALE A LAQUILA.	226
<i>F. Picchio, P. Becherini</i> SISTEMI DI ANALISI E METODOLOGIE DI RILIEVO INTEGRATO PER LA DOCUMENTAZIONE DELL'OLTREPÒ PAVESE: IL TERRITORIO COMUNALE DI BARBIANELLO.	240
<i>P. Becherini, R. De Marco</i> ESPERIENZE DI RILIEVO INTEGRATO NELLA FABBRICA DELLA CERTOSA DI PAVIA.	252

<i>M. Lo Turco, E. Barberis, M. Marco Bocconcino</i> IL RACCONTO FIGURATO: ARCHIVI, DISEGNI, MODELLI, BASI DI DATI	264
---	-----

## AREA TEMATICA 2 STRATEGIE E METODOLOGIE PER IL RESTAURO E LA CONSERVAZIONE DEL PATRIMONIO

<i>A. Guida, A. Pagliuca, V. D. Porcari</i> APPROCCIO METODOLOGICO PER LA CONOSCENZA DELLE APPARECCHIATURE MURARIE IN ARCHITETTURE STORICHE: IL CASO DI PALAZZO ZICARI DI MATERA.	274
<i>G. Acampa, M. T. Campisi, I. Zarbo</i> FRA CONSERVAZIONE E RIUSO: STRUMENTI DI VALUTAZIONE PER UNA PROGETTAZIONE CRITICA.	284
<i>A. Mondello</i> UNA RICERCA A SUPPORTO DEL METODO EMPIRICO SPERIMENTALE PER LO STUDIO DELLE TORRI CAMPANARIE IN SICILIA ORIENTALE E IN CASTILLA Y LEÓN.	294
<i>L. Jurina</i> LA "TORRE NELLA TORRE": DUE CASI DI CONSOLIDAMENTO A PAVIA.	304
<i>S. Van Riel</i> IL RECUPERO, LA VALORIZZAZIONE E IL RE-USO NEI CENTRI STORICI E L'ESEMPIO APPLICATIVO SUL TESSUTO ANTICO DI FICARRA (ME).	312
<i>S. Panelli, V. Cinieri, G. Lupo, E. Capelli</i> POTENZIALITÀ DELLA METAGENOMICA NELLA DIAGNOSTICA PER LA CONSERVAZIONE DEI BENI CULTURALI.	322
<i>L. Puccini</i> LA FRUIZIONE DEL CENTRO STORICO DI PONTREMOLI: PROPOSTA DI RESTAURO.	332
<i>S. Avukatoğlu Kalle, K. Kutgün Eyüpgiller</i> DETERMINING THE PRINCIPLES FOR DOCUMENTATION AND STRUCTURAL ANALYSIS OF HISTORICAL MINARETS, AND DETERMINATION OF CAUSES OF DAMAGES AND RESTORATION.	340
<i>L. Jurina, E. O. Radaelli</i> MESSA IN SICUREZZA PROVVISORIA DEGLI EDIFICI A RISCHIO DI CROLLO.	350
<i>E. Coisson, S. Tonna</i> RISARCIRE IL DANNO, RITROVARE UN SIMBOLO: IL PONTE E LA ROCCA DI CODIPONTE IN LUNIGIANA.	358
<i>R. Sabelli</i> LA CASA COMUNE DI FIESOLE: TRASFORMAZIONI NELLA STORIA PER IL RIUSO.	368
<i>F. Pisani</i> LA CASA DEL MUTILATO DI LECCE, INDAGINI PER LA VALUTAZIONE DELLA VULNERABILITÀ STRUTTURALE.	378
<i>S. Onat Hattap</i> METHODS OF ASSESSMENT FOR RESTORATION OF HISTORIC KAYAKÖY (KARMYLASSOS).	386

<i>V. Cinieri, M. Morandotti, M. Setti, E. Zamperini</i> ANALISI E CONSERVAZIONE DEL PATRIMONIO ARCHEOLOGICO DI KINIK HÖYÜK.	392
<i>E. Lomoschitz Mora-Figueroa</i> CONVENTO DE LAS AGUSTINAS RECOLETAS.	402
<i>F. Festuccia, M. Vita</i> ILRESTAURO DELLA BASILICA DELLA MADONNA DELLA QUERCIA.	414
<i>C. Chiara Iacovella, L. Elicio, D. Galeota</i> CONSOLIDAMENTO CRITICO E NUOVE TECNOLOGIE NEL RESTAURO POST-SISMA. PROPOSTE PER L'INTERVENTO SULLEX CONVENTO DI S. TERESA A L'AQUILA.	422
<i>N. Ieksarova, V. Yeksarov</i> ADAPTIVE REUSE OF THE MARITIME HERITAGE. METHODOLOGICAL ASPECTS OF THE JOINT TRAINING OF MASTERS OF THE SCHOOLS OF ARCHITECTURE OF MARSEILLE AND ODESSA.	432
<i>V. Cinieri, M. C. Reguzzi, E. Zamperini</i> CONSERVATION OF TIMBER ELEMENTS OF ITALIAN TRADITIONAL BUILDING: AN OWNERS' VADEMECUM FOR BIOTIC DECAY PREVENTION.	440
<i>L. Menegatti</i> UN PERCORSO DI VISITA INTERATTIVO NELLA BASILICA DI SANTA PUDENZIANA A ROMA.	450
<i>M. Lusoli, P. Bongiovì</i> LA VALORIZZAZIONE E LA FRUIZIONE DI UN PARCO STORICO: DALLA CONOSCENZA AL PIANO DI MANUTENZIONE.	460
<i>B. Billeci, M. Dessì</i> DOCUMENTARE E PROGRAMMARE LA CONSERVAZIONE A SCALA TERRITORIALE. UN DATABASE PER LA PIANIFICAZIONE DELLA TUTELA DELLE CHIESE IN SARDEGNA (ITALIA).	470
<i>L. Blotto</i> LE COOPERATIVE VINICOLE DEL VAR: ARCHITETTURA E STRATEGIE PER LA VALORIZZAZIONE.	480
<i>G. Cardani, R. Pizzoli</i> IL VALORE DEL RIUSO DELLE ANTICHE STRUTTURE CARCERARIE: IL CARCERE AUSTRIACO DI BUSTO ARSIZIO (VA).	490
<i>J. Manuel Medina del Rio</i> TIPOS DE LUZ GOTICA DE LAS CATEDRALES ESPANOLAS	498
<i>L. Galli</i> RIUSO: UNO STATUTO SPECIALE PER IL RESTAURO?	510
<i>R. Pizzoli, E. Gardi, G. Rossi</i> RECUPERO E RIUSO DELLE ANTICHE STRUTTURE RELIGIOSE.	514
<i>S. Carbut, R. Pizzoli</i> LA RISCOPERTA E RIPROPOSIZIONE DELLE TECNICHE TRADIZIONALI LA NUOVA PROGETTAZIONE INTESA COME UN ULTERIORE ANELLO DELLA STORIA DI UN EDIFICIO: IL CASO STUDIO DI CASA CANAVESI-BOSSI A BUSTO ARSIZIO (VA).	522

<i>L. Giorgetti</i> "SALIRÒ, SALIRÒ...". IPOTESI DI RIUSO PER IL POZZO PIEZOMETRICO DISMESSO DEL CORFINO IN GARFAGNANA.	530
<i>F. Capriolo</i> LA RESIDENZA PATRIZIA DEI CONTI OCCELLI IN NICHELINO.	540
<i>F. Novelli</i> SE LA CHIESA CAMBIA COLORE. TEMI DI CONSERVAZIONE DELLE FACCIATE DELLE CATTEDRALI.	550
<i>I. Fernández Plazaola, Q. Angulo Ibáñez, Quiteria, F.J. Sanchis Sampedro, A. Rossi</i> CONSOLIDACIÓN Y REÚSO DEL COBERTIZO DEL MOLL DE COSTA DE PORTCASTELLÓ.	558
<i>P. A Cruz Franco, A. Rueda Márquez de la Plata</i> ANÁLIS CONSTRUCTIVO DEL MÓDULO Y LA BÓVEDA DE ROSCA EN LAS EDIFICACIONES PALACIEGAS DE LA CIUDAD DE CÁCERES.	564
<i>G. Minutoli</i> THE KITCHENS OF THE ROYAL PALACE OF MADRID , HISTORY AND NEW MUSEUM DISPLAY	570

### AREA TEMATICA 3 STRATEGIE PER LA COMPATIBILITÀ DEGLI INTERVENTI

<i>L. G. Felice Cannas</i> STRATEGIE PER LA COMPATIBILITÀ DEGLI INTERVENTI: IL CASO DEL CENTRO STORICO DI SANTIAGO DE COMPOSTELA.	582
<i>M. Galizia, C.Santagati, V. Ficcchia</i> IL RILIEVO PER IL PROGETTO SOSTENIBILE: UN GIARDINO URBANO PER COMUNICARE E VALORIZZARE LE CATACOMBE DI SAN GIOVANNI A SIRACUSA.	592
<i>R. M. Dal Mas</i> IL PROGETTO DELLA SCALA NELLA RIFUNZIONALIZZAZIONE DELLO SPAZIO STORICO: IL PALAZZO 'CREPADONA' A BELLUNO.	600
<i>T. Miranda, J. Anaya, A. García Santos</i> REUSE OF ORIGINAL BUILDING MATERIALS IN THE HOUSING REHABILITATION IN THE LATE 19TH CENTURY OF THE MADRID'S ARCHITECTURE.	610
<i>S. Caccia Gherardini</i> THE "ANCIENT DUOMO OF PISA". FROM THE RESTORATION OF SANPAOLESI TO THE EVALUATION AND MONITORING OF ITS RESTORATION TECHNIQUES	620
<i>A. Savorelli</i> LA FABBRICA DELLE CANDELE A FORLÌ. UN'OFFICINA MECCANICA DISMESSA NEI LUOGHI DEGLI ANTICHI ORTI DEL CONVENTO DI S. CATERINA TRASFORMATA IN CENTRO DI AGGREGAZIONE GIOVANILE.	628
<i>V. Antigüedad-García, J.Anaya-Díaz</i> GREAT SPAN STRUCTURES IN NORTH AMERICA IN 1950'S AND THE BRILLIANT COLLABORATION OF EUROPE. THE REUSE OF HANGARS SOLUTIONS.	638

<i>S. Cascone, G. Sciuto</i> RECUPERO E RIUSO DI EDIFICI DISMESSI DA DESTINARE A RESIDENZE UNIVERSITARIE. UN CASO DI STUDIO A CATANIA.	646
<i>M. Pavlović</i> REUSE OF BASTION COMPLEX – PROJECT FOR SAHAT AND BAROQUE GATE IN BELGRADE FORTRESS.	656
<i>A. Guida, I. Mecca, C. Nuccorini</i> L'ARCHITETTURA DELL'INDUSTRIA MOLITORIA TRA CONOSCENZA E CONSERVAZIONE.	664
<i>M. Locatelli</i> EXISTING SCHOOLS BUILDINGS AND RENEWAL STRATEGIES: IMPROVING EXISTING STRUCTURE FOR TEACHING.	674
<i>A. Versaci, A. Cardaci, L. R. Fauzia</i> ACCESSIBILITÀ E RIUSO DI UN'ARCHITETTURA FORTIFICATA: IL CASTELLO DI LOMBARDIA A ENNA TRA CONOSCENZA E CONSERVAZIONE.	684
<i>A. Guida, I. Mecca, G. Damone, V. Scarano</i> RECUPERO E TRASFORMAZIONE DELLA MASSERIA GIORDANO A ROCCANOVA (BASILICATA): DA AZIENDA AGRICOLA A 'CATTEDRALE DEL VINO'.	694
<i>F. Farneti</i> IL RIUSO MUSEALE DI UNA RESIDENZA STORICA: PALAZZO GALEOTTI A PESCIA.	702
<i>A. Di Paola, A. Ferrante</i> RESTAURO E RIDEFINIZIONE FUNZIONALE DI UN'ARCHITETTURA CONTEMPORANEA: IL MUSEO DELLE NAVI ROMANE DI NEMI (RM).	710
<i>S. Gron, M. Pellegrini</i> L'OGGETTO POVEGLIA, OPPORTUNITÀ DI UN'INDAGINE.	720
<i>I. Macaione, A. Ippolito, E. Anello</i> CROSS PHENOMENA-THE NATURE_CITY. THE CASE OF MATERA.	730
<i>E. Currà, V. La Chioma, E. Leggieri, M. Nettekoven, M. Russo, L. Severi, A. Spadoni</i> IL RECUPERO DEI MANUFATTI RURALI DEL SALTO CICOLANO.	736
<i>M. Zordan, F. Fragnoli</i> CONSERVAZIONE E RECUPERO DI DUE EDIFICI PARADIGMATICI A CASSINO: IL PALAZZO DI GIUSTIZIA E L'EDIFICIO POSTALE.	748
<i>C. Vincenza Manfredi</i> DAI MAGAZZINI BOCCONI (1885) A PALAZZO ZARA (2010): IL PROGETTO DI RIUSO DI UN GRANDE MAGAZZINO.	758
<i>E. Maggiani, F. Borghini</i> ISOLA PALMARIA: PREMESSE PER UN RIUSO TRA PROSPETTIVE E CRITICITÀ.	768
<i>R. Lione, F. Minutoli</i> L'USO-DISUSO CONSAPEVOLE DELLE RISORSE NEL CANTIERE EDILE.	778

<i>M. J. Żychowska, A. Białkiewicz</i> MODERN ARCHITECTURE AND NEW IMAGE OF DEGRADED NEIGHBORHOOD.	788
<i>D. Besana</i> LA FATTIBILITÀ TECNICO-COSTRUTTIVA NEL RIUSO DELL'ESISTENTE.	794
<i>A. Tarim, U. Fatih Küçükali</i> ANALYSIS OF USABILITY OF WOOD MATERIALS IN ECOLOGICAL ARCHITECTURE.	804
<i>E. Zapatero-Rodríguez</i> NEW ARCHITECTURES IN THE CONSOLIDATION OF HISTORIC MASONRY WALLS.	814
<i>R. García Quesada, F. Javier Martínez de Irureta</i> LITTLE ABOUT NOTHING AND GOOD ACOUSTIC BEHAVIOR.	820
<i>A. G. Loforese, A. Pagliuca</i> ARCHITETTURE RUPESTRI BIOCLIMATICHE, FONTE DI ENERGIA GEOTERMICA.	826
<i>E. O. Mahmoud Raslan</i> CONSIDERATION OF CLIMATE CONDITIONS IN CONSERVATION PROJECTS: "COMPARISON BETWEEN CONSERVATION PROJECTS IN EUROPE AND CONSERVATION PROJECTS IN EGYPT".	836

#### AREA TEMATICA 4 RICOMPORRE L'ARCHITETTURA: APPROCCI TEORICI E PRO- GETTUALI PER IL RIUSO DEGLI EDIFICI

<i>C. Burgos Vargas</i> REHABILITAR EL ICONO. BATTERSEA POP CENTRE. UN NUEVO USO PARA LA BATTERSEA POWER STATION DE LONDRES.	848
<i>J. Gruszczyńska</i> ARE RECONSTRUCTION, REDEVELOPMENT AND FUNCTIONAL CHANGES A CHANCE FOR 'SURVIVAL' OF BUILDINGS FROM INDUSTRIAL ERA?	854
<i>M. Mattone</i> IL RIUSO DEL PATRIMONIO ARCHITETTONICO DELL'OLIVETTI A IVREA TRA ISTANZE CONSERVATIVE E ADEGUAMENTI FUNZIONALI E PRESTAZIONALI.	866
<i>C. Verazzo</i> MEMORIA E INNOVAZIONE. ALCUNE RIFLESSIONI SUL PATRIMONIO INDUSTRIALE IN ABRUZZO.	874
<i>A. Versaci</i> LES HALLES: IL NUOVO CUORE DELL'ANTICA PARIGI? UNA RIFLESSIONE SUL RUOLO DELL'ARCHITETTURA CONTEMPORANEA NELLA CITTÀ STORICA.	884
<i>G. Mondaini, C. Tombolini</i> RICOMPOSIZIONI CONTEMPORANEE: PROPOSTA DI VALORIZZAZIONE ARCHITETTONICA E PROGRAMMATICA DELL'EX COMPLESSO MONASTICO DI S. FRANCESCO AD ALTO AD ANCONA.	894

<i>C. Palestini</i> I MERCATI COPERTI PER IL RIUSO E LA RIQUALIFICAZIONE DI SPAZI PUBBLICI.	902
<i>M. Palma Crespo</i> LA RECUPERACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO PARA VIVIENDAS SOCIALES.	912
<i>M. R. Vitale, S. Colletta</i> IL RESTAURO DI UNA ROVINA. ANALISI COSTRUTTIVA E PROPOSTE DI RIUSO PER LA CHIESA DI S. ANNA A PIAZZA ARMERINA.	922
<i>E. Di Maggio</i> IL TEATRO DI NICOSIA. PROGETTAZIONE SU PREESISTENZE FRA COMPATIBILITÀ E (POTENZIALE) REVERSIBILITÀ.	932
<i>J. Garcia Sentamans, C. Lozano Carrió, J. Linares Millán, M. J. Ramírez Blanco</i> GÉNESIS DE LA TIPOLOGÍA BASILICAL. PRIMEROS TRAZOS DE LA ARQUITECTURA GÓTICA VALENCIANA EN EL NORTE DE MESOPOTAMIA.	942
<i>M. Pivetta, G. Razzolini, D. Lucia</i> REHABILITATION OF MAQUAM EN-NABI MUSA COMPLEX.	950
<i>A. Monaco</i> PATRIMONIO STORICO E ARCHITETTURA MODERNA: PROGETTI PER LE TORRI COSTIERE DELL'ISOLA D'ISCHIA.	960
<i>D. López Bragado, V.A. Lafuente Sánchez</i> EL PROCESO DE REVALORIZACIÓN PATRIMONIAL DEL RECINTO AMURALLADO DE ZAMORA EN LOS ÚLTIMOS CUARENTA AÑOS.	968
<i>B. Canonaco, F. Bilotta, F. Castiglione, F. Molezzi</i> CRITERI METODOLOGICI PER LA VALORIZZAZIONE E RIFUNZIONALIZZAZIONE DEI BENI CULTURALI: DUE APPLICAZIONI ....	978
<i>R. Vecchiattini, M. D'Andrea, E. Serpe, A. Schiappapietra</i> CONOSCENZA E VISITABILITÀ: IL PROGETTO DI RESTAURO DEL CAMPANILE DI SANTA MARIA DELLE VIGNE A GENOVA.	988
<i>C.M. Armenta García, L. Royo Naranjo:</i> LA TURISTIZACIÓN DE LOS CENTROS HISTÓRICOS Y SU PROTECCIÓN PATRIMONIAL. EL CASO DE LA CARRERA DEL DARRO DE GRANADA.	998
<i>F. Colmenero Fonseca, V. Ordaz Zubia</i> TRANSFORMACIÓN DE LA ANTIGUA HACIENDA DE CERVERA Y REUTILIZACIÓN DE LOS ESPACIOS EN GUANAJUATO, GTO.	1008
<i>L. Palmero Iglesias, G. Bernardo</i> HOTEL LAS ARENAS BALNEARIO RESORT: DEL USO POPULAR AL REUSO EXCLUSIVO.	1016
<i>E. Giaccari, J.C. Lesuisse</i> I TRULLI E IL PAESAGGIO CARSICO DELLA VALLE D'ITRIA STRATEGIE PER LA TUTELA E LA VALORIZZAZIONE.	1026
<i>F. Calabrese</i> IL RIUSO COME STRUMENTO DIALETTICO TRA INVENZIONE E MEMORIA.	1038

<i>F. Turri</i> DISMISSIONE E RECUPERO DEI BENI MILITARI: LE CASERME.	1048
<i>S. Bertocci, M. Ricciarini</i> IMPIANTISTICA SPORTIVA IN TOSCANA. IL RILIEVO COME STRUMENTO DI CONOSCENZA DELLE CARENZE STRUTTURALI DEGLI IMPIANTI SPORTIVI PER ATTIVARE UN PROCESSO DI VALORIZZAZIONE E RECUPERO.	1054
<i>C. Berizzi, R. Olivadese</i> THE REUSE INTO HOUSING IN ITALY: COMPARISON BETWEEN ITALIA AND INTERNATIONAL CASES FOR THE INNOVATION OF HOUSING MODELS.	1066
<i>F. Tosetto</i> IL REFERTO COME STRUMENTO DI IMMAGINAZIONE.	1076
<i>C. Bellanca, S. M. Alonso-Muñoyerro</i> REFLEXIONS ABOUT RESTORATION AND USE (REUSO).	1084
<i>S. Marini</i> RITROVAMENTI, POST-PRODUZIONI, SOVRASCRITTURE	1090
<i>E. Pietrogrande</i> OSSERVAZIONI SUL NON FINITO NEL RECUPERO IN ARCHITETTURA.	1098
<i>L. Napoleone</i> CONSERVAZIONE DELL'ARCHITETTURA E CONSERVAZIONE DELL'ATMOSFERA: SULLA POSSIBILITÀ DI UN RECUPERO DEL PUNTO DI VISTA ESTETICO.	1106
<i>G. Burgio, S. Galfo</i> RIUSARE L'ARCHITETTURA: UNA FORMA DI BRICOLAGE SPAZIALE.	1116
<i>E. Garda, M. Mangosio, I. Murenu</i> NO MAN'S LAND. WHAT FUTURE FOR THE FORMER MILITARY AREAS?	1126
<i>N. Vieira de Andrade Junior</i> ESTRATEGIAS PROYECTUALES PARA LA REUTILIZACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO: EXPERIENCIAS CONTEMPORÁNEAS LATINOAMERICANAS.	1136
<i>E. Rosmini, M. Argenti</i> CINQUANT'ANNI DI WESTBETH ARTIST COMMUNITY. RIUSO, PATRIMONIO INDUSTRIALE E VITA PARTECIPATIVA.	1148
<i>C. Berizzi, D. Marino</i> THE SPACE OF MEMORY. THE RELATION BETWEEN HISTORY, CONTEXT AND IDENTITY IN THE REUSE OF BERLIN PUBLIC SPACES	1158
<i>V. Moschetti</i> SENSATE ESPERIENZE_ RISCrittURA DI UN MERCATO NELLA CITTÀ VECCHIA DI TARANTO.	1168
<i>M. Della Rocca</i> THE COURTHOUSE AND PRISON COMPLEX IN TRENTO: AN ARCHITECTURE TO REUSE	1176
<i>M. Gallo, E. Garda, M. Mangosio</i> URBAN ACUPUNCTURE. REFLECTIONS ON ABANDONED INDUSTRIAL SITES IN TURIN.	1186
<i>L. Manzi</i> LA MISURA PICCOLA DELL'ARCHITETTURA RURALE A CARATTERE SACRO. SOVRASCRITTURE NEL PAESAGGIO DELL'ABBANDONO EMILIANO.	1196

*D. Concas*  
RISCALDARE GLI EDIFICI-CHIESE: COMFORT VS CONSERVAZIONE. 1204

*L. Floriano*  
PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DELLA CHIESA DI SANTA SOFIA DEI  
TAVERNIERI A PALERMO. 1216

*M. Montanari, C. Berizzi, S. Maggi*  
LA CITTÀ COME PALINSESTO DEL PATRIMONIO CULTURALE: ITINERARI MUSEALI NEL  
CENTRO STORICO DI PAVIA. 1226

AREA TEMATICA 5  
STRUMENTI INNOVATIVI PER LA TUTELA E LA VALORIZZAZIONE DEI SISTEMI  
INSEDIATIVI

*A. Còccioli Mastroviti*  
STRUMENTI PER LA TUTELA E LA VALORIZZAZIONE DEI SISTEMI INSEDIATIVI STORICI: IL  
VINCOLO PAESAGGISTICO NELLA VAL TREBBIA. 1238

*A. R. Petroselli, M. Ioannilli*  
L'ANALISI MORFOTIPOLOGICA DELLO SPAZIO URBANO A SUPPORTO DELLA  
FORMULAZIONE DI POLITICHE DIFFUSE DI RIQUALIFICAZIONE. 1246

*A. Pugliano*  
LA VALORIZZAZIONE DEL PAESAGGIO CULTURALE ITALIANO. 1256

*F. Pugnaroni, C. Carlorosi, H. Tran Trung*  
TRANSFORMATIONS OF HISTORICAL URBAN LANDSCAPE AND PROCESSES OF HERITAGE  
OBJECTS. A CASE BETWEEN EAST AND WEST. 1266

*D. Fondi, F. Colonnese*  
STRUMENTI INNOVATIVI PER LA VALORIZZAZIONE DEI SISTEMI INSEDIATIVI. VIRTUAL  
HERITAGE VISUALIZATION NEL PROGETTO DI SMART CITY PER SANTA MARIA DELLA  
PIETÀ A ROMA. 1276

*R. De Lotto, G. Esopi, V. Gazzola, C. Morelli di Popolo, S. Sturla, E. M. Venco*  
METODO DI INTERVENTO PER LA RIGENERAZIONE DEGLI SPAZI APERTI IN CONTESTI  
STORICI. 1286

*F. De Matteis, S. Salvo, L. Reale*  
SPAZI E CONTESTI DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA E DEL RESTAURO OGGI. I  
QUARTIERI ROMANI DEL NOVECENTO. 1292

*C. Aghemo, A. Dameri, A. Paragamyran, R. Taraglio, L. Valetti*  
UN PROGETTO DI LUCE TRA CONOSCENZA E VALORIZZAZIONE: IL QUARTIERE EUR DI  
ROMA. 1298

*E. Varini, E. Turini, G. Brancucci, E. Garda, I. Vagge.*  
LA RIQUALIFICAZIONE DELLE ATTIVITÀ ESTRATTIVE DISMESSE NELLA VALLE DEL RIO  
DELLA ROCCA (RE): UN PROGETTO TRA FRUIZIONE E CONSERVAZIONE. 1308

*T. Panzavolta, F. Croci, M. Bracalini, G. Galipò, F. G. Tellini, R. Tiberi*  
PROPOSTE DI INTERVENTO PER IL RECUPERO DI AREE BOSCHIVE DANNEGGIATE DA  
EVENTI METEORICI STRAORDINARI NELLA FORESTA DI VALLOMBROSA 1318

*E. Giorgi*  
CO-REUSE: A BIDIRECTIONAL RELATION OF SUSTAINABILITY BETWEEN REUSE  
INTERVENTIONS AND COMMUNITARIAN PARTICIPATION. 1326

<i>A. Álvarez Mora</i> HIPÓTESIS VERIFICADAS RELATIVAS AL COMPORTAMIENTO DE LOS CONJUNTOS HISTÓRICOS EN ESPAÑA.	1336
<i>R. Bonutto, E. Mazza, D. T. Ferrando, I. Vagge</i> VALLECAS 2048. SCENARI PER LA RIQUALIFICAZIONE DI UN QUARTIERE PERIFERICO MADRILENO.	1346
<i>G. Pastor, F. Marchionni, L. Torres, A. Sella.</i> (RE)DESCUBRIENDO EL PAISAJE LATINOAMERICANO. APORTES PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE HERRAMIENTAS INNOVADORAS DE CATALOGACIÓN.	1356
<i>J. Sroczyńska</i> PROMOTION THROUGH REVITALISATION –ŁÓDŹ CASE.	1368
<i>N. Fabris</i> LE GRANGE VERCELLESI E LE SUE CASCINE.	1378
<i>E. Romeo, E. Morezzi, R. Rudiero</i> IL PATRIMONIO ARCHEOLOGICO TRA TERREMOTI E RESTAURI. CONSERVAZIONE E VALORIZZAZIONE DEI PAESAGGI SISMICI.	1386
<i>M.D. Robador González, I. Mancera Cabeza,</i> LUZ Y COLOR EN EL PAISAJE DE PLAZAS DE SEVILLA.	1398
<i>T. Cattaneo</i> RE-URBANIZATION, RE-USE AND RE-GENERATION IN SHANGHAI.	1408
<i>R. De Lotto; G. Esopi; V. Gazzola; C. Morelli di Popolo; S. Sturla; E. Maria Venco</i> CONNECTIONS INSIDE URBAN CONTEXT TO CULTURAL HERITAGE ENHANCEMENT.	1418
<i>R. H. Vieira Santos</i> LARGO DO ROSÁRIO: PARTE DEL PRIMO INTERVENTO URBANO MODERNO DELLA CITTÀ DI SÃO PAULO.	1430
<i>L. Huang, W. Gan</i> TRADITIONAL SETTLEMENT EVOLUTION UNDER CHINESE CONTEXT: CASE STUDY OF PENGJIA ZHAI.	1436
<i>T. Fang, Y. Lei</i> TRADITIONAL SETTLEMENTS AND HOUSE PRESERVATION, ACTIVATION AND REUSING PLANNING AND DESIGN OF LANGDAO TRIBE. 2011 "LANYU DESIGN CAMP" IN TAIWAN.	1442

## REHABILITATION OF MAQUAM EN-NABI MUSA COMPLEX

Michelangelo Pivetta<sup>1</sup>, Giacomo Razzolini<sup>2</sup>, Davide Lucia<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Università di Firenze, DidA – Firenze, Italia.

### ABSTRACT

*Any Monument preserves in itself the memory and the testimony of the past of a culture guaranteeing the future value of any human activity. The Maquam En-Nabi Musa contains everything in itself: history, religion, architecture and art overlapping it in a single architectural complex that increases the intrinsic cultural value of the building. The dramatic history of the monument is, like many others in many other parts of the world, a witness of anthropological value that architecture can give to places otherwise destined to oblivion.*

*Like all monuments of the past, this one has the right to exist and to be renewed in its functions as well, according to a new kind of language updated to the changing needs and attitudes of man. The rehabilitation and restoration design involves in this track, reinventing all that is now and making it able to face the new contemporary demands.*

*"A people without memory is a people without a future" a poet wrote, this should be the message that through the new Nabi Musa design must be communicated ensuring, the descendants of the people who built and preserved it, a future of consciousness of one's being. But not only, the opportunity is also to explain, consolidating and facilitating visitors access, from any origin, the meaning and the universal values of the site and the building.*

*The Maquam En-Nabi Musa is a building organized around an ancient shrine. Located in the lower part of a natural hollow where, already before the humans, the water conveys from the surrounding hills creating a small green oasis in the middle of el-Bariyah. Everywhere in the world, the way from to be a collection point for people and to be a worship place is very short and by these short steps civilization borns and the architecture that represents it as well.*

### KEYWORDS

Moses, Palestine, Israel, Death Sea, Desert, Caravanserrai.

### 1. Premessa

Tra gli ormai innumerevoli ambiti in cui l'agire architettonico si muove nella contemporaneità non può ormai passare inosservato il sempre più denso comparto del cosiddetto ri\_uso.

L'Architettura ha abbandonato sul campo oggetti che come relitti o forse meglio già quasi rovine necessitano di un'azione rapida e risolutoria al fine di garantirne il reintegro funzionale all'inter-

no del tessuto del costruito.

Già da lustri, in Occidente, queste operazioni appartengono al campo della normalità, in altri luoghi del mondo ove paradossalmente ancora è più forte l'assenza del concetto di demolizione, tali eventi rigenerativi stentano a trovare lo spazio necessario.

Ma forse è meglio prima cercare di capire cosa sia davvero il significato di ri\_uso e cosa lo differenzi da quello di restauro o ristrutturazione.



Fig. 1: Nabi Musa, Panorama Landscape.

A stabilire il passaggio tra una categoria d'intervento e l'altra certamente vi sono zone grigie che diluiscono ogni tentativo di matematica schematizzazione, ma si può provare a definire comunque un processo logico e quindi un atteggiamento progettuale diverso.

In fondo la storia dell'Architettura è densa di eventi di ri\_uso, dall'antichità a oggi, dal Teatro di Marcello alla milanese Città delle Culture di Chipperfield.

Il ri\_uso differentemente dal restauro si pone non tanto il problema della conservazione quanto quello della rifunzionalizzazione.

Quindi, indifferentemente dall'oggetto su cui viene operato, si stabilisce un passaggio ulteriore nel rapporto tra progetto e oggetto del progetto stesso attraverso una linguistica di maggiore responsabilità e rispetto del testo già scritto da altri.

Ciò nasce probabilmente da due fattori fondamentali che hanno e stanno segnando il percorso dell'architettura contemporanea: il linguaggio della sintesi e una rinnovata coscienza del valore della rovina.

Il primo scaturisce da una omologazione del gesto architettonico votata alla necessità di riassumere ogni locuzione in meno di tre passaggi, siano essi tracce compositive e/o materiali secondo una distorta ma altrettanto ormai condivisa interpretazione modaiola del miesiano "less is more". Tanto comoda per ritenersi *à la page* e soprattutto per convincere i committenti dell'economicità (possibile) dell'Architettura quanto difficile da utilizzare davvero sul campo.

Il secondo invece risulta necessario data la resilienza degli oggetti architettonici e l'emergere di una inedita capacità umana all'adeguarsi alle criticità preferendo a questo punto governarle piuttosto che determinarne l'eliminazione.

In questo molto ha fatto anche l'evoluzione della tecnica e della sue possibilità ma soprattutto un atteggiamento più pronò dell'uomo nei confronti dell'atto edificatorio, ormai il più delle volte visto come violenza evitabile e non più come atto umano necessario.

In definitiva è da ribadire come l'atto del ri\_uso sia da posizionare per nobiltà al pari di tutti gli altri in quanto tentativo risolutore di condizioni altrimenti destinate all'oblio e alla distruzione.

## 2. *Classificazione*

Ogni monumento conserva in sé la memoria e

la testimonianza del passato di una cultura che garantisce il valore futuro di qualsiasi attività umana.

Il Maquam En-Nabi Musa contiene tutto ciò di per sé: la storia, la religione, l'architettura e l'arte si sovrappongono in un unico complesso architettonico che aumenta il valore culturale intrinseco dell'edificio.

La drammatica storia del monumento è, come molti altri in molte altre parti del mondo, una testimonianza di valore antropologico che l'architettura può dare a luoghi altrimenti destinati all'oblio.

Come tutti i monumenti del passato, questo ha il diritto di esistere e di essere rinnovato nelle sue funzioni secondo un nuovo tipo di linguaggio aggiornato alle mutevoli esigenze e gli atteggiamenti degli uomini.

Il progetto di riabilitazione e il ripristino va in questa direzione, rigenerando tutto ciò che è ora e che lo rende in grado di affrontare le nuove esigenze contemporanee.

"Un popolo senza memoria è un popolo senza futuro" un poeta ha scritto, questo dovrebbe essere il messaggio che attraverso il nuovo design di Nabi Musa deve essere comunicato garantendo, ai discendenti delle persone che lo hanno costruito e preservato, un futuro di coscienza del proprio essere.

Ma non solo, l'occasione è anche quella di spiegare, consolidare e facilitare l'accesso ai visitatori, di qualsiasi origine, al significato e i valori universali del sito e dell'edificio.

Maqam En-Nabi Musa è un edificio intricato, organizzato intorno ad un antico santuario. Situato nella parte inferiore di una conca naturale dove, già prima che gli esseri umani abitassero questa area, l'acqua trasportata dalle colline circostanti creava una piccola oasi verde nel mezzo di el-Bariyah.

Chi vive nel deserto sa molto bene quanto sia importante l'acqua.

Ovunque nel mondo, il passo tra essere un punto di raccolta per le persone, in questo caso un'oasi naturale, e divenire un luogo di culto è molto breve e da questi piccoli passi nasce la civiltà e l'architettura che la rappresenta come bene.

La conformazione attuale Nabi Musa, pervenuti attraverso la continua espansione e sovrapposizione di nuove parti sulle precedenti strutture richiama essenzialmente la forma e la tipologia di un khan o di un caravanserraglio.

Un ampio cortile con una moschea nel centro che ospita la tomba di Mosè, o meglio ciò che per il credo islamico ne è la tomba

Le pareti in pietra mostrano un aspetto solido, quasi come quello di una fortezza, una delle funzioni probabili del complesso nella storia, ma nello stesso tempo si regola anche come un luogo di preghiera e di meditazione attraverso anche il divenire uno strumento per ammirare lo straordinario paesaggio circostante.

All'interno del cortile principale, nelle nicchie coperte da archi a sesto acuto, hanno avuto luogo le attività più svariate.

Nello spessore edilizio circostante cortile, che diventa una sorta di vero muro difensivo, una successione continua di camere e percorsi testimonia la complessità strutturale e la composizione di un edificio costruito in un lungo periodo per ospitare funzioni diverse. La pietra, il materiale da costruzione principale, è ancora la testimonianza di diversi metodi costruttivi finalizzati a risolvere problemi di diversa origine.

All'esterno, la vasta area del cimitero, che contiene la memoria dei fedeli che hanno voluto essere sepolti qui, è organizzato dal meraviglioso paesaggio fatto da basse colline e profondi wadi.

Da segnalare l'interazione interessante fra Nabi Musa e gli altri due Maquam (il Maquam Hasan ER-Ra'i e la Maquam es-Sitt Aisha) che lo circondano a distanze diverse, creando una triangolazione di punti di vista che, tra architettura e paesaggio, è in grado di spiegare qualsiasi segreto del perché Nabi Musa è lì e qual è il suo significato.

### 3. *Analisi e Proposta*

Lo stato attuale edificio è da considerarsi buono. Operazioni recenti hanno stabilizzato alcuni problemi senza cambiare lo stato architettonico e decorativo della costruzione originale che appare ancora come una serie di espansioni e superfetazioni di età diverse.

Alcuni problemi si rilevano ancora soprattutto nei punti di giunzione tra strutture di epoche diverse, dove i materiali e metodi di costruzione differenti potrebbero creare discontinuità statiche. Alcune strutture più recenti, costruite negli ultimi 50 anni in calcestruzzo di bassa qualità sono chiaramente superfetazioni che devono essere rimosse.

L'edificio, ben mantenuto dalla gestione corrente, avrà bisogno di un servizio di riorganiz-

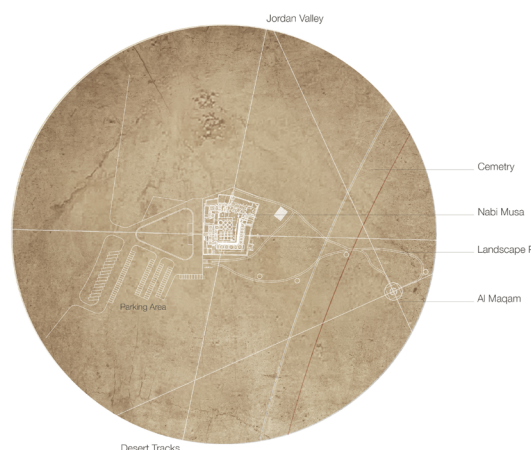


Fig. 2: Nabi Musa Diagramma

zazione e implementazione profondo per gli ospiti, utenti e visitatori, sia religiose che laiche.

Non solo, la sovrapposizione, in alcuni momenti, di questi diversi tipi di utilizzo attualmente possono generare interconnessioni sgradevoli e disordinate che devono essere risolte.

Dal punto di vista funzionale lo sviluppo di un nuovo programma di utilizzo è di primaria importanza. Un nuovo design in grado di prevedere l'integrale riutilizzo del complesso e di sviluppare processi cognitivi consentendo la visita del complesso attraverso una nuova esperienza totale in tutti i possibili campi della conoscenza umana: religioso, storico, antropologico, architettonico e naturalistico.

Questo sarà possibile riordinando principalmente all'interno e all'esterno gli accessi e la distribuzione dei flussi, spostando funzioni vecchie e nuove secondo una logica inedita in grado di evitare le sovrapposizioni attuali.

Percorsi separazione in due assi entrata e di uscita separati dal complesso:

- Accesso religiosi > Percorso Moschea e servizi religiosi
- Accesso visitatori secolari > Percorso alle funzioni secolari

All'interno i percorsi di distribuzione separati saranno:

- Flusso religiosi della distribuzione alle funzioni relative alla Moschea
- Flusso visitatori secolari per visita del complesso

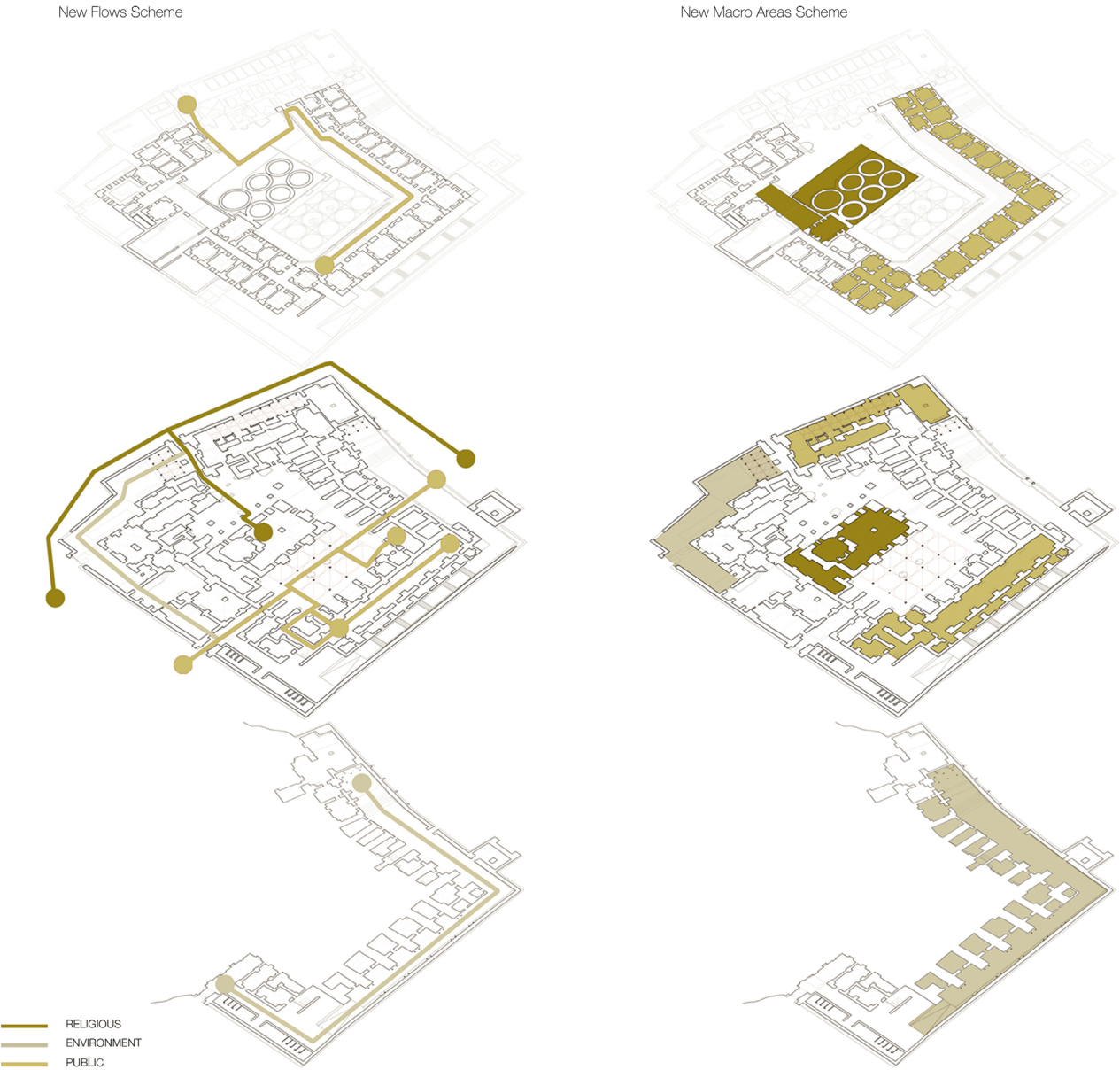


Fig. 3: Nabi Musa, flussi e aree.



Fig. 4: Landscape, Maqam.

- Flusso per lo studio, aree di meditazione e riunioni
- Percorso didattico e museo della storia del luogo, complesso architettonico e area circostante
- Percorso didattico all'esterno di conoscenza antropologica e naturalistica

Solo ripristinando un ordine logico all'utilizzo del complesso sarà quindi possibile rigenerare il rapporto tra En-Nabi Musa e i suoi visitatori. La frammentazione degli spazi e la particolare composizione dell'edificio sarà in grado di rendere possibile una nuova definizione delle aree in modo semplice ma rigoroso secondo un sistema ad anelli concentrici e a puntualizzazione degli accessi.

#### 4. Risultato

Poche nuove aggiunte, per lo più pensate come oggetti leggeri, trasparenti e semplicemente appoggiati, ma in grado di creare nuovi ambiti inediti.

Ad esempio la copertura leggera della corte principale a sud della Moschea potrà ampliare le funzioni precedentemente svolte migliorando le attività e la qualità del comfort in qualsiasi stagione. La sagoma di questa riprende le geometrie delle cupole della Moschea e le riporta all'esterno componendo un luogo inedito fatto però da geometrie note.

Altri interventi avranno carattere più invasivo pur mai deteriorando il tessuto esistente, integrando anzi o sostituendo i volumi e le strutture esistenti, come ad esempio il volume che andrà a sostituire quelli già esistenti servizi igienici.

Analogamente, sarà costruito un nuovo volume, in sostituzione parziale di uno esistente, per l'installazione di un ascensore in modo da garantire l'accessibilità al piano superiore.

Le nuove funzioni in sintesi:

Piano terra

- Ingresso Visitor Center.
- Museo storico di En-Nabi Musa Complesso.
- Percorso nei giardini arabi
- Caffetteria e ristorante
- Attività commerciali e funzioni di accoglienza nelle nicchie della corte principale
- Meeting Center
- Possibilità di espandere lo spazio per la

preghiera sotto la copertura della corte principale.

- Servizi Nuove culto per gli uomini
- Servizi Nuove culto per le donne

Primo piano

- Centro per gli studi e la meditazione
- Servizi di ospitalità notturna per gli ospiti

Piano -1

- Spazi didattici ed ecomuseo del deserto e della vita delle popolazioni nomadi
- Piccolo teatro educativo per i bambini

Nuovi servizi generali

- Nuovi servizi al visitatore per uomini e donne
- Nuovo ufficio di accoglienza per i visitatori e gli ospiti
- Ascensore
- Biglietteria
- Visitatori Support Center
- Ufficio Sicurezza
- Ripostigli

All'esterno

- Percorso cognitivo naturalistico per il deserto e antropologico per le popolazioni nomadi
- Riorganizzazione degli accessi, dei passi carrai ridisegnando il giardino/oasi esistente.
- Realizzazione di nuovi parcheggi per auto e pullman.

#### 5. Conclusioni

Quasi niente per descrivere e raccontare tutto il necessario. Pochi elementi tettonici, strutture leggere che poggiano in punta di piedi sull'edificio esistente. Strutture capaci di collegare le varie parti dell'edificio e arrivare dunque ad una sintesi finale che vuole essere una narrazione di eventi e tempi stratificati, una continuità, data dalle geometrie e dalle proporzioni delle forme che seguono il già esistente, che mai invade, che mai si sovrappone, mantenendo sempre una soglia di rispetto con la preesistenza, uno scarto visibile dato dal vuoto. Questi semplici elementi rievocano una quotidianità che non appartiene più al Santuario di Nabi Musa, fatta di scambi, di velari sotto i quali raccontarsi e confrontarsi, luoghi in cui raccontare, attraverso gesti e azioni, la propria identità.

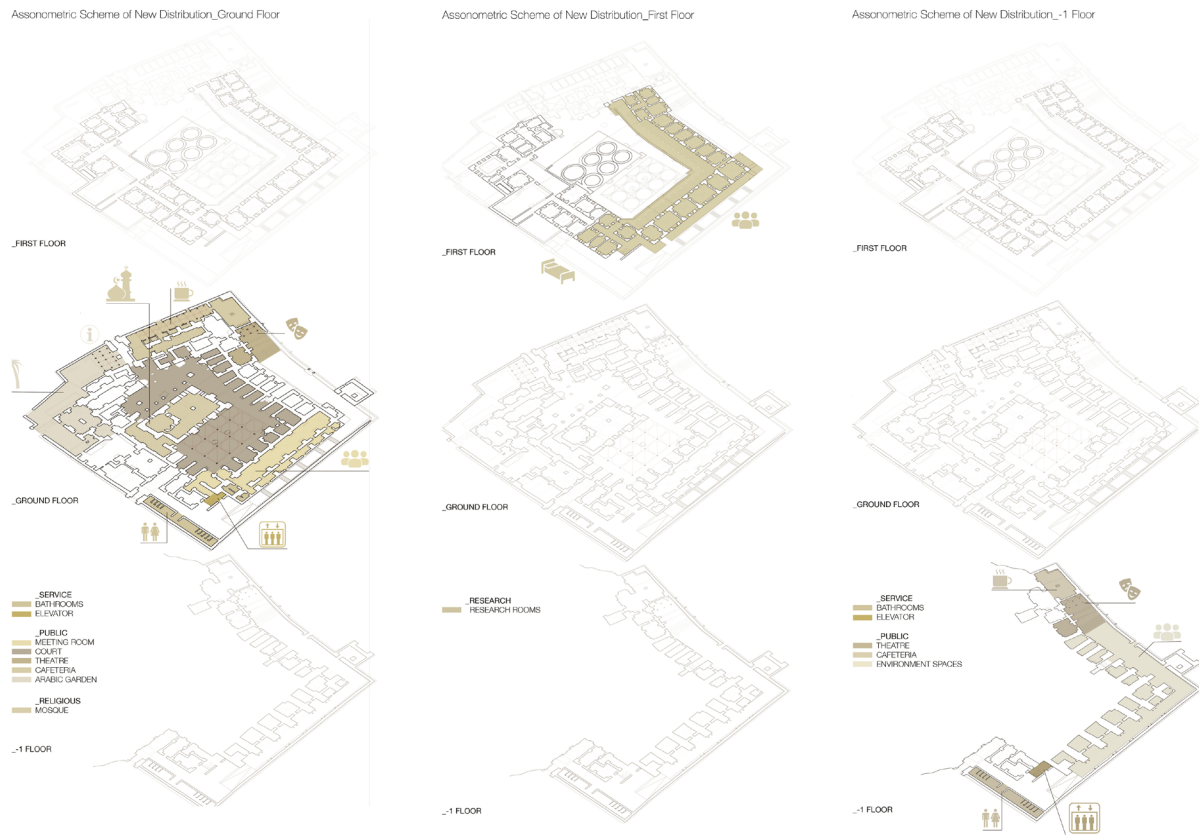


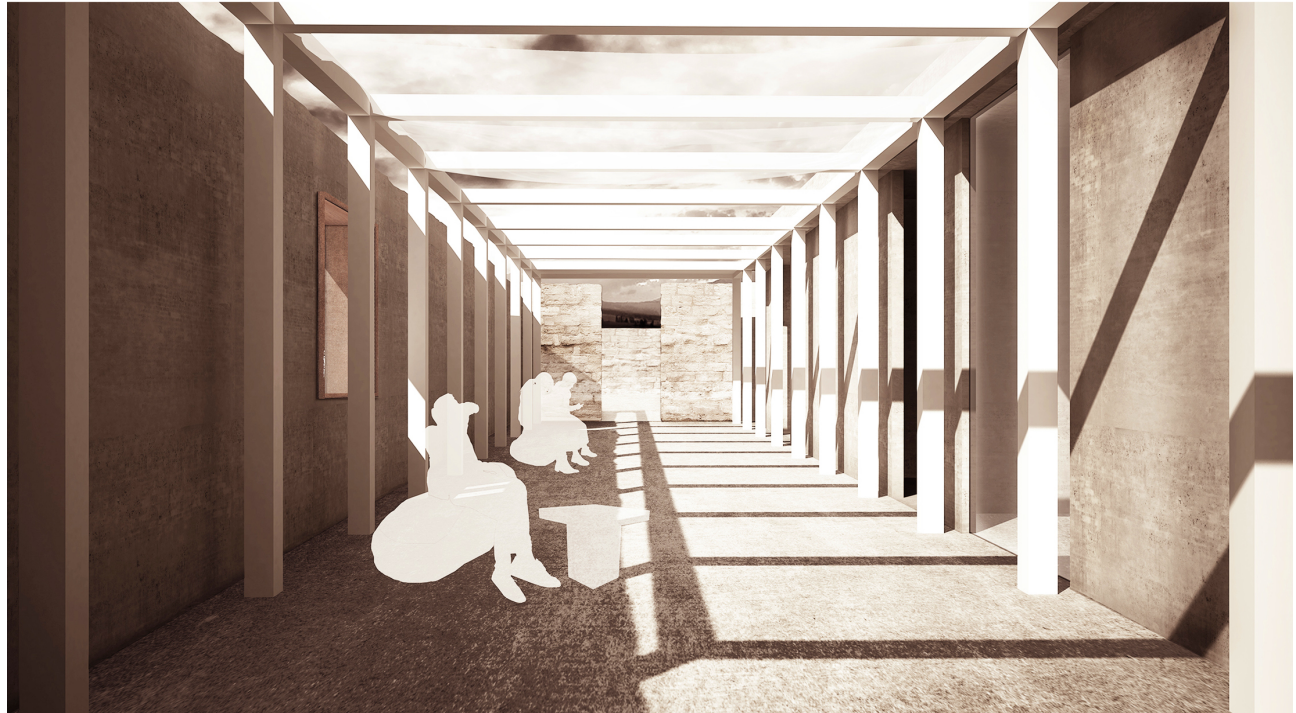
Fig. 5: Nabi Musa, piani e aree.



*Fig. 6: Nabi Musa, teatrino.*



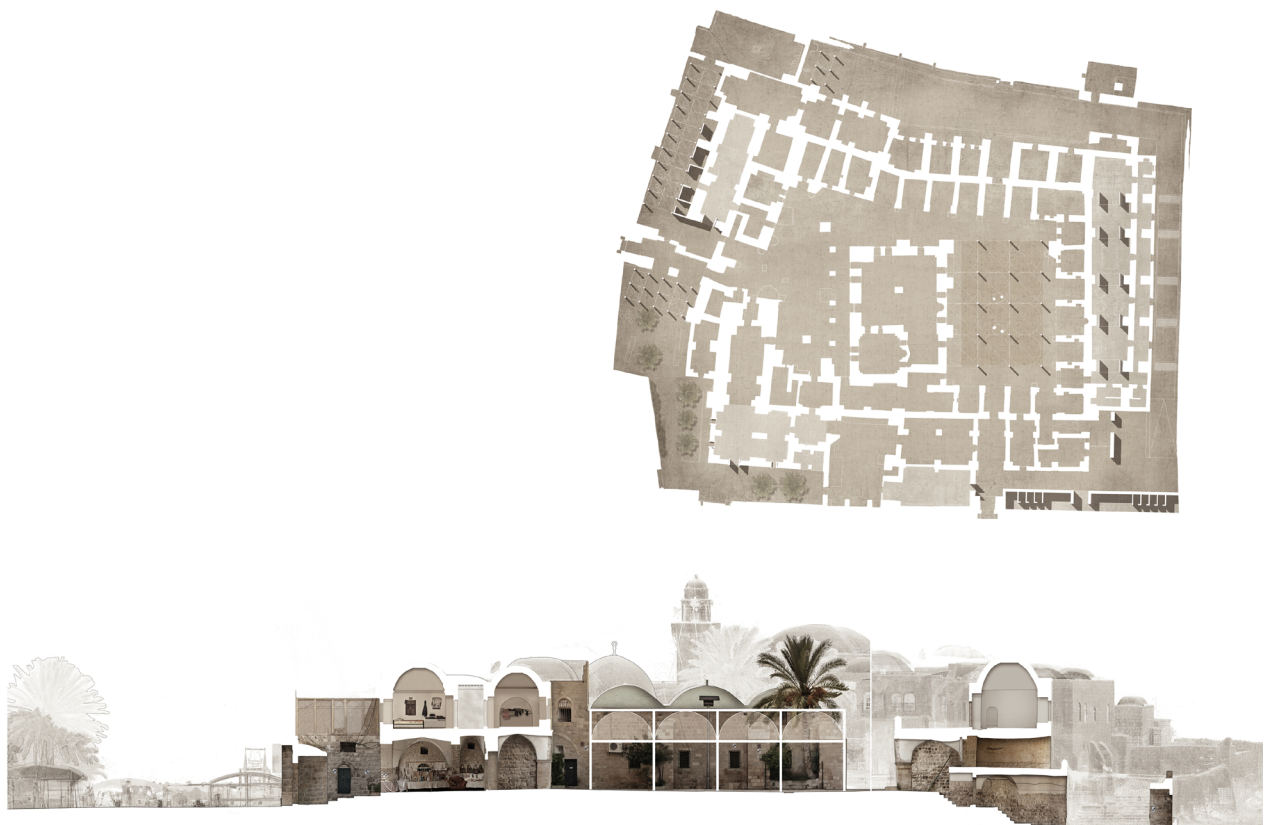
*Fig. 7: Nabi Musa, vista nuovi servizi.*



*Fig. 8: Nabi Musa, vista lounge bar.*



*Fig. 9: Nabi Musa, pergola.*



*Fig. 10: Nabi Musa, Piano terra e sezione.*



*Fig. 10: Nabi Musa, copertura corte.*

