

RICERCHE ITALIANE E SCAVI IN EGITTO

RISE VIII

2020



A CURA DI GIUSEPPINA CAPRIOTTI VITTOZZI

CENTRO ARCHEOLOGICO ITALIANO – ISTITUTO ITALIANO DI CULTURA IL CAIRO

ACCADEMIA FIORENTINA DI PAPIROLOGIA E DI STUDI SUL MONDO ANTICO

RICERCHE ITALIANE E SCAVI IN EGITTO

RISE

VIII

A CURA DI GIUSEPPINA CAPRIOTTI VITTOZZI

CENTRO ARCHEOLOGICO ITALIANO – ISTITUTO ITALIANO DI CULTURA IL CAIRO

ACCADEMIA FIORENTINA DI PAPIROLOGIA E DI STUDI SUL MONDO ANTICO



Centro Archeologico Italiano



RICERCHE ITALIANE E SCAVI IN EGITTO – RISE VIII
ISBN 978-88-945880-0-2

Centro Archeologico Italiano - Istituto Italiano di Cultura, Il Cairo
14, Champollion Street
Cairo
Egypt

In collaborazione con
Accademia Fiorentina di Papirologia e di Studi sul Mondo Antico
Borgo SS. Apostoli, 22
50123 Firenze
Italy

Pubblicato online su https://iiccairo.esteri.it/iic_ilcairo/it/istituto/centro-archeologico/rise

A cura di
Giuseppina Capriotti Vittozzi

Segretaria di redazione
Cecile Safwat

In copertina:
Antinoupolis, Necropoli Nord, area del peristilio.

All rights reserved. Copy or reproduction of parts of text or illustrations is strictly forbidden without the explicit written permission given by Centro Archeologico Italiano – Istituto Italiano di Cultura, Il Cairo

INDICE

Prefazione

Davide Scalmani

Introduzione

Giuseppina Capriotti Vittozzi

Conservazione e valorizzazione del patrimonio culturale di Rosetta.

Il caso del Museo Casa Amasili 1

*Mohamed Kenawi, Cristina Mondin, Michele Asolati, Sergio Calò,
Luciana Carvalho. Maurizio Trivisan, Nunzia Larosa*

Scavi archeologici nel *Nomos Metelites* 2017-2019 33

*Michele Asolati, Bianca Badalucco, Cristina Crisafulli,
Mohamed Kenawi, Nunzia Larosa, Giorgia Marchiori, Cristina Mondin,
Maria Lucia Patanè*

Il sito di Tell El-Maskhuta tra novità, interrogativi e prospettive 66

*Andrea Angelini, Giuseppina Capriotti Vittozzi, Maria Cristina Guidotti,
Annalinda Iacoviello*

Vocational education and training for cultural heritage CIERA 2017-2019 95

Giuseppe Fanfoni

Soknopaiou Nesos project 2019. Il survey 3D e il survey ceramologico 104

Massimo Limoncelli, Francesca Silvestrelli

Umm-El-Breigât (Tebtynis): campagna di scavo 2019 123

Claudio Gallazzi

The joint mission at Zawyet Sultan: preliminary report of the 2015, 2017,
2019 seasons at the site and current related research projects 151

Elena Tribilli, Richard Bussman, Gianluca Miniaci, Bart Vanthuyne

| | |
|--|-----|
| Missioni dell'Istituto Papirologico "G. Vitelli" di Firenze ad Antinoupolis (El Sheikh Abadah, Minya). Rapporto preliminare della campagna di scavo di Febbraio – Marzo 2020 <i>Giuseppe Alvar Minaya</i> | 180 |
| Il Tempio di Milioni di Anni di Amenhotep II a Tebe Ovest – Luxor. Risultati preliminari delle campagne di scavo 2017-2020 <i>Angelo Sesana, Giovanna Bellandi, Fabio Bona, Maurizio Cavaciocchi, Letizia Cavallini, Maria Luisa Mesiano, Elio Negri, Mimosa Ravaglia, Lucia Zito</i> | 194 |
| Progetti di ricerca "Butehamon" e "Kay" <i>Giacomo Cavillier</i> | 214 |
| Ricerche archeologiche nella regione tra Assuan e Kom Ombo (Università di Bologna, Università di Yale): rapporto sulle campagne 2018-2020 <i>Antonio Curci, Maria Carmela Gatto, Serena Nicolini</i> | 219 |
| L'Egyptian – Italian mission at West Aswan (2019-2020). La necropolis di Epoca Tarda e Tolemaico – Romana <i>Patrizia Piacentini, Massimiliana Pozzi</i> | 246 |

PREFAZIONE

Sono passati più di sedici anni da quando l'Istituto Italiano di Cultura del Cairo iniziò la pubblicazione di *Ricerche Italiane e Scavi in Egitto*, ora giunta al volume VIII. Restano ancora valide le ragioni addotte da Maria Casini che ne curò le prime due uscite, e cioè la consultazione degli studiosi e la valorizzazione dell'operato delle missioni italiane. *Raccolta delle relazioni di scavo delle missioni archeologiche italiane in Egitto 2002-2003*, era infatti il didascalico sottotitolo della prima edizione apparsa nel 2004, successivamente curata da Rosanna Pirelli. Ora la *Raccolta* è pubblicata da IIC Cairo in collaborazione l'Accademia Fiorentina di Papirologia e di Studi sul Mondo Antico, ed è curata da Giuseppina Capriotti Vittozzi, operante dal 2016 con l'incarico di esperto nel settore archeologico presso il Centro Archeologico Italiano, sede che la Direttrice Carla Burri nei primi anni Novanta intese destinare principalmente alle attività di servizio e documentazione dell'archeologia italiana in Egitto. Come si può facilmente constatare, lo svolgersi delle attività di ricerca durante questi anni e l'evoluzione delle missioni sono riflessi e documentati nel R.I.S.E. A conferma della validità dell'intuizione iniziale e dei suoi sviluppi, ora i tempi sono maturi per approfondire la riflessione sul rapporto tra archeologia e relazioni culturali e sul ruolo di promozione culturale del nostro Istituto. L'auspicio è che su questa stessa pubblicazione o in altre sedi si sviluppi un filone di ricerca e di dibattito sui temi rilevanti per la ricerca archeologica in Egitto, non escludendo la storia dell'egittologia italiana, lo statuto epistemologico della disciplina, la connessione tra risultati delle ricerche e divulgazione scientifica e sui riflessi in termini di relazioni culturali per il nostro Paese.

Il sostegno alle missioni archeologiche italiane in Egitto è da tempo parte di uno sforzo complessivo del Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale, coordinato dalla Direzione Generale per la Promozione del Sistema Paese e dalla rete di cui l'Istituto del Cairo è il terminale all'estero. L'azione di promozione dell'archeologia e la tutela del patrimonio culturale assumono dunque un rinnovato e specifico rilievo nel quadro delle relazioni culturali internazionali, potendo contare su quel ricchissimo patrimonio di esperienza, di tecnologia, di formazione intorno all'archeologia e ai beni culturali che è riconosciuto al nostro Paese. Ripensando al passato della archeologia italiana in Egitto non si può che concludere che è a partire dal lavoro sul terreno e dalla sua qualità, dall'interno dei contesti disciplinari e della autorevolezza acquisita che si sviluppa il profilo della diplomazia culturale italiana e si può contribuire alla crescita della sua influenza. L'auspicio è dunque che le missioni italiane, al cui servizio opera il Centro Archeologico Italiano, possano continuare a perseguire i propri obiettivi scientifici partecipando all'evoluzione della ricerca internazionale nel vasto campo delle indagini archeologiche e egittologiche, allo stesso tempo portando il proprio insostituibile contributo allo sviluppo della reciproca comprensione e del dialogo interculturale.

Per noi come IIC la sfida si pone anche sul piano del pubblico e della divulgazione, soprattutto in questi tempi di ripensamento, causa pandemia, della socialità e delle forme di diffusione e fruizione dei prodotti culturali.

Un ricordo particolare intendo qui dedicare a Edda Bresciani, scomparsa nel novembre scorso, una straordinaria protagonista dell'archeologia e dell'egittologia del Secondo dopoguerra, cioè della storia di cui è parte anche il nostro Istituto.

Gennaio 2021

Davide Scalmani
Direttore Istituto Italiano di Cultura
e Centro Archeologico Italiano il Cairo,
Coordinatore d'Area

INTRODUZIONE

Un nuovo volume di *Ricerche Italiane e Scavi in Egitto* viene pubblicato a distanza di due anni dal precedente. Guardando indietro a questo periodo, ogni missione archeologica sa che le difficoltà sono state tante e in particolare in questo ultimo anno, segnato dall'emergenza della pandemia da covid19. Nonostante tutto, la tenacia dei vari gruppi di ricerca continua a dare frutti notevoli, attraverso la presenza sul campo o la ricerca sui dati già ottenuti. Il *RISE* si presenta dunque, ancora una volta, come un viaggio nell'Egitto antico, in questo caso da Nord a Sud, rovesciando la prospettiva del volume precedente, che seguiva un percorso "secondo corrente", come avrebbero scritto gli antichi abitanti della Terra del Nilo. In questo caso, dunque, si parte dal Delta e da una prospettiva "mediterranea", per arrivare alla prima cataratta, la porta meridionale dell'Egitto. Il percorso, articolato tra la valle e il Fayum, si è arricchito di nuove presenze e nuovi successi: nonostante le difficoltà, dunque, nuove realtà fioriscono, mentre si attende che si possa tornare a lavorare in siti attualmente preclusi. Ancora una volta, non si viaggia solamente per tutta l'estensione dell'Egitto, dalla Valle al Delta, ma anche per tutto l'arco temporale, dai tempi più antichi della civiltà nilotica, fino all'epoca romana. Anche la varietà degli ambiti è notevole: si va dai graffiti nel deserto, a necropoli, templi e città, da monumenti faraonici alle testimonianze della vita quotidiana.

Oltre alle ricerche archeologiche, il volume presenta anche un'altra realtà che appartiene alla tradizione italiana: quella del restauro e della formazione. Anche in questo caso, incontriamo un'esperienza veterana e un nuovo progetto.

Ringrazio quanti hanno ritenuto importante contribuire a questo volume presentando le proprie ricerche e quanti ne rendono possibile la pubblicazione, in particolare l'Accademia Fiorentina di Papirologia e di Studi sul Mondo Antico, che ha collaborato ospitando l'edizione.

Giuseppina Capriotti Vittozzi

**CONSERVAZIONE E VALORIZZAZIONE
DEL PATRIMONIO CULTURALE DI ROSETTA
IL CASO DEL MUSEO CASA AMASILI
RAPPORTO PRELIMINARE**

*Mohamed Kenawi, Cristina Mondin, Michele Asolati, Sergio Calò, Luciana Carvalho,
Maurizio Trevisan, Nunzia Larosa*

ABSTRACT

Rosetta was Egypt's most significant port during the 16-19th centuries. At that time its Mameluke and Ottoman mansions and citrus groves attracted many visitors, but as Alexandria prospered Rosetta was almost forgotten. Today the city's fame is mostly associated with the Rosetta Stone used in the deciphering of Egyptian hieroglyphs. With an atmospheric souq and a collection of restored historical buildings Rosetta attracts a steady stream of visitors.

The Amasili Complex is composed of two Ottoman houses and an associated granary, last restored by the Ministry of Antiquities in 2003. Common to all restored buildings in Rosetta, the Complex is suffering from extensive deterioration due to the use of building materials unsuitable to the city's variable climate. The first phase of our interventions targeted the top floor of the main house to make it water tight and reduce the impact of salt migration on wall surfaces.

The delivery challenges our team faced were: no access to previous restoration records; no access to imported materials and limited water supply; all demolition work and debris removal had to be done by hand; capacitating local workforce on appropriate restoration techniques and materials; negotiating solutions with the Regional Ministry's office.

In just over 7 months of fieldwork we were able to: replace rotten wooden planks and beams and all roofing layers creating gradients to ensure adequate drainage of rainfall water; expose all brickwork internally and repair historical walls; apply new render and plaster mixes specially developed for the climate of Rosetta using Egyptian materials; spray paint all ceilings, clean all light fittings and install LED bulbs; install metal mesh to windows to limit ingress of birds and bats; install a permanent wooden cover to windtower and a marble and ceramic mosaic floor feature; provide training in wood conservation using environmentally-friendly and locally-sourced materials to 6 Egyptian conservators; restore wooden floors and homogenise the finishes of all wood fixtures and fittings; repaired 8 wooden display cases including re-glazing; install a permanent exhibition of photographs including old images of Rosetta, the interventions and the team; hold an event to the local community showcasing local crafts, live music and activities for children; all of the above undertaken whilst preserving visitors' access to the remaining floors thus giving the team the opportunity to interact with the public.

موجز الأعمال

كانت رشيد أكثر موانئ مصر أهمية فيما بين القرنين السادس عشر والتاسع عشر. وقد جذبت خلال تلك الفترة قصورها الريفية المملوكية والعثمانية وبساتين الليمون بها، الكثير من الزائرين، إلا أنه مع إزدهار الإسكندرية أصبحت رشيد شبه منسية.

واليوم غالبا ما تقترن شهرة المدينة بحجر رشيد الذي استخدم في حل رموز الكتابة الهيروغليفية المصرية، ولا زالت رشيد، بسوقها ذي الطابع المميز ومجموعة من المباني التاريخية المرممة، تجتذب سيلا متواصلا من الزائرين.

تتكون مجموعة الأماسيلي من منزلين عثمانيين وصومعة غلال ملحقة بهما، كان آخر ترميم لها من وزارة الآثار عام ٢٠٠٣. وتشترك المجموعة مع كافة المباني المرممة في رشيد في معاناتها من التلف الممتد الناتج عن استخدام مواد بناء غير ملائمة لمناخ المدينة المتقلب. واستهدفت المرحلة الأولى من أعمال التدخل التي قمنا بها الطابق العلوي من البيت الرئيس لجعله غير منفذ للمياه، وتقليص أثر هجرة الأملاح على سطوح الجدار.

كانت تحديات التنفيذ التي واجهها فريقنا هي : عدم القدرة على الوصول لسجلات أعمال الترميم السابق، عدم القدرة على الحصول على المواد المستوردة، والإمداد المحدود بالمياه، وضرورة القيام بجميع أعمال الهدم وإزالة الأنقاض يدويا، تأهيل القوى العاملة المحلية لاستخدام تقنيات ومواد الترميم المناسبة، والتفاوض للحلول مع مكتب وزارة الحكم المحلي.

وفي غضون سبعة شهور فقط من العمل الميداني، فقد تمكنا من: استبدال كافة الألواح والعوارض الخشبية المتعفنة وطبقات الأسقف بما يخلق تدرجات أو ميول تؤمن التصريف الكافي لمياه الأمطار، الكشف عن جميع أعمال الطوب من الداخل وإصلاح الجدران التاريخية، وتطبيق مونة ترميم جديدة ومزيج من الجص معد خصيصا لمناخ رشيد باستخدام مواد مصرية، رش الطلاء على جميع الأسقف، تنظيف جميع تجهيزات الإضاءة، وتركيب لمبات ليد LED ، وتركيب شبكة معدنية على النوافذ للحد من دخول الطيور والوطاويط ، وتركيب غطاء خشبي دائم لبرج الرياح وعناصر الأرضية الفسيفسائية المكونة من الرخام والفخار، وتوفير التدريب على صيانة الأخشاب، باستخدام مواد صديقة للبيئة محلية المصدر، لسنة من أخصائيي الصيانة المصريين، ترميم الأرضيات الخشبية، وتجنيب التشطيبات في جميع التشطيبات والتركيبات الخشبية، وإصلاح ثمانية من صناديق العرض الخشبية، بما في ذلك إعادة التزجيج، وإقامة معرض دائم من الصور الفوتوغرافية المتضمنة لمناظر قديمة لرشيد، وأعمال التدخل وفريق العمل، وتنظيم حدث موجه لسكان المدينة تعرض فيه المصنوعات الحرفية المحلية وموسيقى حية وأنشطة للأطفال.

لقد تم القيام بكل ما سبق مع المحافظة في نفس الوقت على وصول الزوار للأرضيات المتبقية مما منح بذلك فريق العمل الفرصة للتفاعل مع الجمهور على إستمرارية وصول الزوار و زيارتهم للدور الأرضي و الأول للمنزل.

Premessa

Nel 2017, il presidente della Repubblica egiziana Abdel Fattah al-Sisi ha segnalato l'urgenza del recupero e della salvaguardia del patrimonio culturale ed archeologico della città di Rosetta. La città ospita un numero importante di edifici ottomani, tra cui residenze, bagni e moschee, il cui stato di conservazione è a rischio. Di fatto, l'urgenza segnalata dal presidente è legata alle condizioni di degrado in cui molte strutture architettoniche storiche versano oggi, in un'ottica di sviluppo del nuovo porto sul Mediterraneo e dell'area costiera a fini turistici. L'Università di Padova e il CAIE, coadiuvati da un team di restauratori specializzati, hanno deciso di diventare parte attiva nella riqualificazione della città, selezionando uno degli edifici ottomani - il complesso Amasili - per il restauro e la valorizzazione come polo museale, in continuità con un più vasto progetto archeologico pluriennale, già avviato a pochi chilometri a sud della città di Rosetta.

Il team è costituito da un gruppo di ricerca formato da restauratori e archeologi dalla pluriennale esperienza nel restauro di edifici in aree umide a forte salinità e nella valorizzazione di complessi storici. Il progetto di Casa Amasili è ad oggi il primo e unico progetto culturale attivo nella città di Rosetta ad essere promosso e guidato da una missione straniera. Infatti, l'ultima presenza straniera legata alla documentazione di edifici storici risale alla commissione di Napoleone Bonaparte, al seguito del quale vi era un considerevole numero di eruditi dediti alla documentazione delle antichità e degli edifici di pregio.

Pieno appoggio è stato fornito alla missione italiana da parte del Ministero delle Antichità egiziano che ha condiviso il progetto di recupero e valorizzazione proposto. Il supporto del Ministero si è inoltre concretizzato nell'appoggio alla ricerca di soluzioni ottimali per i materiali da impiegare nel restauro e nell'affiancamento di esperti locali di grande esperienza. Il progetto mira al recupero dell'edificio ottomano allo scopo di realizzare un centro culturale dove antico e moderno si fondono in un'armoniosa ricostruzione della vita della città dalla sua origine fino ai giorni nostri.

A partire dal 2018, grazie al supporto economico fornito dal Ministero degli Affari Esteri italiano, dall'Università di Padova e dalla City State University of New York, sono iniziati i primi lavori di ispezione e progettazione del restauro di tutto il complesso della casa Amasili.

Uno dei primi interessi della missione è stato quello di mettere in sicurezza la struttura. Per fare ciò, è stato pensato e realizzato un sistema di drenaggio temporaneo al fine di limitare le infiltrazioni di acqua piovana dal tetto ed evitare quindi un aumento del degrado.

Nel 2019, grazie al cospicuo finanziamento fornito dall'American Research Center in Egitto e al contributo del Ministero degli Affari Esteri italiano, il gruppo di lavoro ha potuto avviare gli interventi di maggiore urgenza per il recupero della casa Amasili. La prima tranche di lavoro ha interessato il secondo piano della casa e il tetto, la cui stabilità, all'epoca dell'inizio degli interventi, era in gran parte compromessa. Per effettuare i primi lavori è stato necessario un impegno sul campo di circa tre mesi e mezzo. Nei mesi di gennaio e febbraio 2020 questa prima fase d'intervento è stata ultimata.

Oltre a recuperare, restaurare e mettere in sicurezza questo importante edificio storico, è obiettivo fondamentale della missione riqualificare gli spazi e

valorizzare la struttura. A tal proposito, è stato pensato di destinare la parte centrale del complesso alla creazione di un museo e di un centro culturale. Per quanto riguarda le due strutture pertinenti connesse all'edificio principale, il progetto prevede una riqualificazione degli ambienti per rendere fruibile al pubblico e agli studiosi l'intera struttura. Per i due edifici, infatti, è prevista la costruzione di un laboratorio archeologico, di uno spazio dedicato a mostre ed esposizioni temporanee, di un luogo di ristoro e di un magazzino. È importante specificare che il restauro e la riqualificazione dei due edifici connessi alla struttura principale, sono stati inseriti nei permessi del progetto della casa Amasili su richiesta del Ministero delle Antichità¹.

Una città erosa dal tempo

I danni che la città di Rosetta ha subito durante tutto il ventesimo secolo non sono paragonabili a quelli di nessun'altra città egiziana, a dispetto della sua rilevanza archeologica, storica e architettonica. Centinaia di case storiche, moschee, Safar Khan, Wekalla, granai, frantoi, cimiteri monumentali e molti altri edifici di notevole valore culturale, sono oramai completamente perduti, senza che di essi si conservino memoria storica e adeguata documentazione (Fig. 2). Ciò che oggi rimane di questa realtà sono labili testimonianze di un ricco porto mercantile romano, medievale e moderno, da riscoprire e valorizzare in una prospettiva di riappropriazione del patrimonio culturale (Fig. 1).

Purtroppo, in questo ultimo secolo, è mancato un sistema riconosciuto e codificato di restauro che fosse mirato alla salvaguardia e alla conservazione del patrimonio culturale della città di Rosetta. Molte sono state le opere di restauro effettuate a partire dal 1980 nel settore islamico e copto della città. Tuttavia, tali progetti non sono stati affiancati da una fase di ricerca e di confronto con restauratori che avessero una specifica esperienza lavorativa in ambienti con situazioni di degrado analoghe. Questo approccio incauto e semplicistico al restauro di una città marittima a forte percentuale di umidità, ha causato l'impiego di materiali inadatti che hanno portato ad un aggravio della situazione delle strutture che già risultavano essere gravemente compromesse dall'azione del tempo e dall'incuria. Tali lavori hanno fatto sì che i materiali impiegati non fossero coerenti con le soluzioni originarie, soprattutto per quel che riguarda il rivestimento dei tetti e le malte impiegate nelle murature e negli intonaci.

¹ Nel dettaglio, per la realizzazione di questo progetto si ringrazia il Ministero delle Antichità egiziano, il Ministro H.E. Prof. Khaled el-Enany, nonché Dr. Mustafa Waziri, Dr. Mohamed Abdel Latif, Dr. Jamal Mustafa, Dr. Nahwa Gaber e Dr. Mohamed Ismail. Nell'ufficio dell'ispettorato di Rosetta si ringrazia Mr. Mohamed Tohami. Si ringraziano, inoltre, il Ministero degli Affari Esteri italiano, l'Ambasciata d'Italia al Cairo e l'Istituto Italiano di Cultura al Cairo per il loro supporto. Nello specifico un ringraziamento è dovuto al già direttore dell'Istituto Italiano di Cultura Dr. Paolo Sabbatini e all'attuale direttore Dr. Davide Scalmani. Immensa gratitudine va all'American Research Center in Egypt, alla Dr. Louise Bertini e a Mariam Foum, rispettivamente direttrice ed amministratrice dell'Istituto. Si ringraziano altresì i conservatori del Ministero delle Antichità egiziano Islam Slim e Mona Alamesaly, per il loro impegno e supporto nei mesi di lavoro, i conservatori e ispettori Ahmed Ismail, Mamdouh Salem, Khamis al-Azab, Islam Selim, Elsayed Beshir, Amal Abu Younes, Saeed Ghane, Mona Mohamed, Sondos Sami. Infine si ringrazia l'architetto Alaa el Habashi per il suo lavoro sul campo.

Purtroppo, la moschea di Zaghloul e la fortezza di Qaitbay rappresentano due esempi eclatanti che confermano questa situazione.

Lo svolgimento dei lavori di restauro passati senza l'impiego di analisi preliminari e senza lo sviluppo di materiali consoni si è rivelato essere un problema che, a oggi, necessita un approccio forte e urgente da parte della direzione dei lavori. Uno dei nodi centrali di questo tema è l'utilizzo di materiali non idonei agli ambienti umidi e salmastri. In tale quadro, restaurare Rosetta implica scelte diverse rispetto a quelle fatte in città con clima secco come ad esempio il Cairo.

Il complesso di casa Amasili

La scelta di impegnarsi in un progetto di restauro conservativo del complesso della casa Amasili è stata dettata dall'intenzione, nonché dalla necessità, di salvare uno dei più grandi edifici storici presenti nella città di Rosetta. La struttura centrale e le due strutture annesse (Hasibah Ghazalah e il granaio di Abu Shaheen) sono già da tempo aperte al pubblico. Tuttavia, tale apertura al pubblico è limitata solo a determinati ambienti del complesso, dove è possibile garantire la totale sicurezza dei visitatori.

Pertanto, il nostro intervento di valorizzazione della struttura s'inserisce in una realtà ove è già presente una sorveglianza stabile delle strutture, fornita dal Ministero delle Antichità egiziano, e si prefigge di stimolare gli uffici egiziani a implementare le attività di accompagnamento turistico del complesso che, in un prossimo futuro, sarà pronto ad ospitare visitatori locali ed internazionali in totale sicurezza e con l'offerta di nuovi contenuti culturali.

La missione, sin dall'inizio dei lavori, ha deciso di non chiudere l'edificio ai visitatori, considerando la comunicazione con il pubblico un aspetto fondamentale del proprio lavoro. Tale decisione è stata presa sia per garantire la possibilità di godere di uno degli edifici di maggior pregio della città, sia per presentare le operazioni di restauro in modo tale che tutti possano vedere l'evoluzione dei lavori in corso ed apprezzare la qualità degli stessi. Ad oggi è possibile verificare di persona l'attenzione che si sta prestando all'identità della struttura e le opzioni tecniche che sono state adottate nella scelta dei materiali impiegati, in armonia con quelli originari ancora presenti al suo interno.

È nostra convinzione che poter seguire il processo di restauro nelle varie fasi di sviluppo possa permettere alla popolazione di Rosetta di capire l'importanza di questi edifici storici e di valutare lo stato della struttura prima, durante e dopo i lavori, facilitando così la riconnessione della popolazione locale con la rinascita della casa.

Le attività sul campo 2019-2020

Quando si inizia il restauro di un edificio antico, è fondamentale individuare gli obiettivi che si vogliono raggiungere e i principi a cui attenersi. Nel nostro caso, il restauro di casa Amasili si pone anzitutto l'obiettivo di rispettare l'identità culturale, intesa non solo come salvaguardia delle radici storiche della nazione e del suo popolo, ma anche come chiave di lettura del presente in prospettiva con il futuro. Tra le finalità principali del progetto vanno considerate la salvaguardia

del patrimonio di idee che è custodito negli oggetti della storia, azioni per il controllo e l'indirizzo delle attività artistiche e costruttive del nostro tempo, in modo che siano soddisfatti i bisogni attuali, senza però alterare o inibire le fonti originarie della cultura, e infine la possibilità di utilizzare le occasioni offerte dal restauro per promuovere e sviluppare la ricerca scientifica, l'innovazione tecnologica, le risorse produttive e la qualificazione delle arti e delle professioni. In tale quadro, si auspica che il restauro contribuisca a rigenerare la vita culturale della città, schiudendole prospettive più ampie e stabili sotto il profilo turistico.

L'analisi del degrado

Con questa premessa è stato redatto il progetto di restauro conservativo che ha prioritariamente valutato lo stato di conservazione dell'edificio e l'analisi del degrado. Le facciate esterne del complesso Amasili sono state realizzate con muratura di mattoni a facciavista, apparentemente senza intonaco. I mattoni impiegati sono di piccole dimensioni. Lo spessore di malta tra i mattoni è rifinito con molta cura. L'orditura è di grande pregio, ed è un elemento che attribuisce qualità a questo monumento architettonico e storico (Fig. 3).

La straordinaria qualità delle facciate del complesso Amasili si può riconoscere dove la trama regolare dei mattoni a vista (particolarmente accurata) è stata ottenuta coprendo i mattoni esistenti con uno strato sottilissimo di intonaco colorato (rosso laterizio alternato al nero). Questa tecnica ha permesso di ottenere una precisione geometrica altrimenti impossibile. La malta di allettamento sporge rispetto ai mattoni e forma un reticolo regolare di bordi di colore bianco che caratterizzano la superficie. La sporgenza della malta produce una sottile linea d'ombra che rende ancora più raffinato il disegno delle facciate rivolte lo spazio pubblico urbano.

Gli ultimi interventi di restauro (realizzati tra gli inizi degli anni '80 e il 2000) hanno valorizzato accuratamente le facciate esterne. In linea generale, non sono presenti segni rilevanti di degrado. Solo alcuni mattoni presentano fessurazioni e distacchi dovuti a urti accidentali o a fenomeni di infiltrazione dell'acqua presente nel sottosuolo, trasportata all'interno della massa muraria per capillarità (Fig. 4).

Al contrario, gli spazi interni del complesso architettonico sono stati completamente intonacati con costanti interventi di ripristino. Sino ad ora, non è stato possibile individuare frammenti conservati dell'antico intonaco.

Le indagini stratigrafiche eseguite appositamente dimostrano che l'intonaco presente è stato rinnovato ed è composto da più strati sovrapposti, applicati in tempi successivi, sullo strato inferiore ancora fresco. La composizione del materiale applicato è sabbia del deserto non lavata e quindi impregnata di sali. Il legante utilizzato è il cemento che ha causato un ulteriore, notevole, apporto di sali.

La superficie finale è stata dipinta a più mani con colore acrilico non traspirante. Oggi l'intonaco interno presenta forti segni di degrado. In molti punti lo strato finale dell'intonaco è caduto a terra. In altri punti la pittura si è sollevata e la matrice dell'intonaco sottostante si presenta friabile. Il degrado è molto esteso e sta aumentando a causa della grande presenza di sali minerali attivati

dall'umidità presente. Il clima variabile di Rosetta, caratterizzato da forti piogge e umidità elevata in inverno e da estati calde e secche, fa cristallizzare il sale sulla superficie dell'intonaco portando al distacco.

Generalmente, l'umidità presente nello spessore di un muro è portata dalla capillarità dei materiali costruttivi. L'acqua presente nel sottosuolo bagna la fondazione e risale nello spessore del muro, portando i sali ad affiorare in superficie, con conseguente degrado dell'intonaco. Questo fenomeno è frequente nell'architettura storica, in quanto in antichità non erano facilmente disponibili materiali adatti a impedire l'ingresso dell'umidità. Non era quindi facile rendere impermeabili le parti interrato (Fig. 5).

È importante notare che i segni di degrado dell'intonaco all'interno del complesso Amasili sono molto estesi, interessano numerose pareti, ma non sono uniformi. Si presentano in punti apparentemente casuali e compaiono anche al secondo piano degli edifici. Si evince quindi che questa situazione non è determinata solo dall'umidità di risalita presente nei muri verticali, ma anche da evidenti percolazioni causate da infiltrazioni dal tetto e da strutture accostate che non permettono la traspirazione e l'evaporazione dell'acqua piovana. Sulle pareti interne, dove il degrado è evidente, i danni all'intonaco sono molto elevati. Il materiale non è restaurabile e quindi ne è stata programmata l'intera sostituzione (Figg. 6-9).

Verifiche preliminari sono state eseguite sugli intonaci interni realizzando un piccolo saggio stratigrafico che ha permesso di valutare gli interventi di restauro più moderni.

Il sondaggio stratigrafico è stato eseguito sull'intonaco presente al piano terra, in una posizione che aveva minori evidenze di degrado e quindi era ipotizzabile fosse intonaco originario. Esaminando stratigraficamente l'intonaco interno e i suoi degradi, si è dedotto che è di recente fattura, realizzato con un impasto composto da legante a base cementizia e da sabbia. È quindi stato applicato in due strati principali e risulta oggi finito con una pitturazione. L'intonaco è stato inserito anche nelle fughe di allettamento presenti tra i mattoni in laterizio che formano la muratura portante principale. Per realizzare questa operazione si deve ipotizzare che, in occasione del più recente restauro, il muro si presentava privo di intonaco o, almeno, era stato liberato minuziosamente da quello preesistente per consentire l'applicazione di quello nuovo su tutte le superfici interne. La finitura realizzata con l'intervento di restauro è formata da uno strato di intonaco pressato colorato in pasta (colore giallo tenue) con spessore pari a circa 4 mm e larmato in superficie per assumere un aspetto semi-lucido. L'intonaco così realizzato è stato rapidamente soggetto a fenomeni di degrado, determinati principalmente dalla presenza di sali nell'impasto. Per questa ragione la superficie ammalorata è stata più volte pitturata in modo da ridare dignità al manufatto. Questa pittura, stesa per l'ultima volta nel 2018, è già in avanzato stato di degrado.

Sulla muratura costituita da mattoni in laterizio (dimensioni medie 19 x 9 cm per 6 cm di altezza) probabilmente originaria, o ripristinata, è stato applicato l'intonaco di fondo che ha uno spessore notevole, pari al almeno 2 cm. Per migliorare l'adesione del nuovo intonaco alle strutture esistenti, le fughe tra i mattoni sono state scavate in profondità e il nuovo intonaco penetra nelle fughe stesse, per assicurare un aggrappo sicuro. L'intonaco grezzo di fondo è formato

da sabbia (probabilmente di origine marina, considerati i depositi visibili) di granulometria media e da un legante di natura cementizia (Figg. 10-11).

Un secondo saggio è stato eseguito sulla pavimentazione del primo piano, in corrispondenza della stanza principale, rimuovendo le lastre di pietra laddove erano presenti punti di evidente distacco. Il sondaggio è stato effettuato in prossimità del muro della facciata nord dell'edificio, sopra l'unico soffitto del piano terra che conserva ancora i legni dipinti originali. La pavimentazione è stata posata in occasione del più recente intervento di restauro. Le lastre di pietra calcarea, infatti, sono di dimensione regolare (40 x 30 cm, spessore 3 cm) e presentano sul lato inferiore i segni della lavorazione con utensili industriali. La distanza tra le lastre è minima (circa 1 mm) e la fuga risulta accuratamente stuccata. Le lastre sono collocate secondo un disegno coerente con la presenza di una porzione a sbalzo del solaio. In corrispondenza del filo del muro portante sottostante, la fuga delle lastre risulta allineata e la distanza tra esse è tenuta leggermente maggiore rispetto alle altre fughe. Questo espediente consente di evitare ogni fessurazione al pavimento dovuto all'eventuale cedimento (anche se minimo) della porzione a sbalzo, con conseguente rotazione delle lastre rispetto al piano della pavimentazione.

Sotto le lastre è presente un massetto in sabbia e cemento molto compatto, che costituisce il piano di posa delle mattonelle di pietra fissate mediante incollaggio. Al di sotto del massetto, che ha uno spessore di 3 cm circa, si trova uno strato di sabbia finissima, di colore rosato e di probabile natura silicea. Al di sotto della sabbia si trova una caldana in getto di cemento e ghiaietta, posata sopra una carta catramata che svolge funzione di impermeabilizzazione. Al di sotto si trovano le tavole del solaio ligneo (Figg. 12-13).

Come si è detto, all'interno dell'edificio, e soprattutto in corrispondenza delle stanze del secondo piano, erano evidenti ampie pozze d'acqua sul pavimento e le pareti mostravano segni di dilavamento. L'infiltrazione di acqua dal tetto ha determinato il progressivo degrado degli elementi in legno del solaio (travi portanti e tavole) che costituisce la copertura dell'edificio. Oltre all'evidente problema di carattere estetico (per la presenza di macchie e per la deformazione geometrica delle parti lignee), si evidenzia un ben più grave problema di rilevanza strutturale. Il legno sottoposto alla presenza di acqua ristagnante sul tetto innesca fenomeni di marcescenza con drastica riduzione delle capacità portanti del legno stesso e conseguente pericolo di crollo. Il punto di maggiore aggressione dell'acqua è stato rilevato sulle testate delle travi, ove si concentra il tragitto dell'infiltrazione. Al fine di individuare con precisione l'origine delle infiltrazioni, abbiamo eseguito un'ispezione accurata della copertura e realizzato un rilievo metrico della planimetria e delle sporgenze murarie che si trovano in copertura. Dalla documentazione dettagliata è emersa la presenza di numerose fessure con conseguenti distacchi dei materiali (malte e piastrelle).

Il piano di copertura segue la disposizione delle murature portanti sottostanti e il loro assetto planimetrico è reso evidente dalla posizione rilevata delle creste murarie e dalle diverse quote di estradosso. Queste differenze di quota sono uno degli elementi più caratteristici della copertura piana di casa Amasili. Il tetto è quindi suddiviso in porzioni rettangolari, poste a quote diverse e delimitate da muri di bordo sporgenti rispetto al piano di copertura. Il deflusso delle acque dovrebbe essere garantito da doccioni murati nello spessore delle creste

murarie. Tutte le acque piovane dovrebbero essere evacuate da un unico scarico verticale rivolto ad est, verso il cortile interno.

Il piano di copertura è rivestito da piastrelle quadrate in cemento (20 x 20 x 2 cm) e di spessore pari a 2 cm, posate su malta di allettamento in sabbia e cemento. In corrispondenza delle creste murarie, le piastrelle sono posate inclinate (circa 45° - 60°).

Al di sotto delle piastrelle è stato individuato uno strato di impermeabilizzante. Fin dalle prime indagini si è osservato come nei soffitti del secondo piano (sottostanti al tetto) fossero visibili importanti colature interne di bitume. È probabile che l'impermeabilizzazione sia stata realizzata con bitume liquido applicato a caldo, a pennello. Questa soluzione non risultava adeguata al problema in quanto esistevano numerosi punti di passaggio, attraverso i quali l'acqua piovana trafileva nel solaio sottostante, causando il degrado già illustrato. A seguito delle abbondanti piogge che hanno interessato la regione di Rosetta nella primavera 2019, è risultato evidente come l'acqua piovana ristagnasse in più punti, anziché scorrere in direzione del punto di scarico. Il problema dei ristagni di acqua piovana in copertura è accresciuto dalla geometria del tetto, i cui bordi impediscono il corretto deflusso dell'acqua. Inoltre, i tubi di scolo, murati nelle creste murarie, avevano imbocco più alto rispetto alla quota della pavimentazione retrostante. L'acqua accumulata non trovava altra via di uscita e quindi penetrava nel solaio sottostante, attraverso i punti dove l'impermeabilizzazione era meno efficiente. Pertanto, il sistema di posa delle piastrelle inclinate in corrispondenza delle creste di muro costituiva un punto di raccolta dell'acqua piovana, causando il degrado dell'intonaco presente sulla parte inferiore delle facciate. Tale fenomeno, come evidenziato dal colore più scuro, denunciava una consistente imbibizione.

Un'importante situazione di ristagno era presente in corrispondenza dell'angolo sud-est della copertura delle stanze principali della casa Amasili. La quantità di acqua che si raccoglieva era notevole, al punto da permettere la formazione di una folta vegetazione spontanea, come testimonia la foto a lato (Figg. 14-15).

Al centro del tetto è presente un lucernario ottagonale in legno modanato, il quale all'inizio del restauro si presentava privo di copertura. Anche da questo punto centrale le infiltrazioni d'acqua erano costanti e durante le piogge l'acqua cadeva direttamente sui pavimenti del secondo piano. Le acque piovane quindi costituiscono uno dei fattori di maggiore degrado della struttura (Figg. 16-17).

Il restauro di casa Amasili (il tetto e il secondo piano)

Il tetto

A seguito della situazione osservata durante le piogge, si è deciso di fare un intervento preliminare sul tetto al fine di salvaguardare la struttura in caso di ulteriori precipitazioni. Sono quindi stati aperti nuovi scarichi sulle creste dei muri; si è proceduto con la rimozione dei tubi e la realizzazione di scarichi allargati; il lavoro è stato temporaneamente terminato impermeabilizzando localmente le aperture con l'applicazione di malte apposite. Non sono stati posizionati nuovi tubi di scarico in quanto avrebbero favorito l'accumulo di sporco o elementi vegetali.

Durante la stagione estiva, nel momento in cui i muri erano completamente asciutti, si è proceduto con il restauro vero e proprio della copertura finalizzato a renderla definitivamente impermeabile ed a risolvere, in modo duraturo, il problema delle infiltrazioni d'acqua nelle stanze sottostanti la copertura.

Si è quindi proceduto con la rimozione di tutta la pavimentazione della copertura, e gli strati inferiori costituiti da malta per allettamento fino al livello del tavolato e delle travi di copertura delle stanze del secondo piano. La messa in luce delle travi ha reso evidente il grave pericolo di crollo in cui versava il tetto della casa. La maggior parte delle teste delle travi del settore nord-ovest e sud-est era infatti completamente compromessa. È stato deciso quindi di sostituire integralmente le parti lignee ammalorate, utilizzando materiale sostitutivo, trattato con prodotti antiparassitari (Figg. 18-20).

Dopo la sostituzione delle parti lignee ammalorate si è proceduto con la posa di un nylon impermeabilizzante e protettivo sopra il quale è stato steso un primo livello di massetto. Per evitare l'introduzione di nuovi sali il massetto inferiore, a contatto con le strutture antiche, è stato realizzato con impasto di malta di calce idraulica, assolutamente priva di componenti cementizie (Fig. 21).

Al di sopra di questo primo massetto è stato posto un livello di isolante termico, quindi si è proceduto con un secondo livello di massetto utile alla creazione delle pendenze necessarie per la corretta gestione delle acque piovane. Sopra a questo è stata stesa e incollata a caldo una guaina impermeabilizzante ad alte prestazioni. Il massetto superiore, che ha la funzione di proteggere la guaina e consentire l'incollaggio di un eventuale pavimento (ad oggi si è preferito non posare piastrelle poiché il tetto non sarà utilizzato per questioni di sicurezza), è stato realizzato in sabbia e cemento (su richiesta dello ispettorato di Rosetta), in quanto risulta completamente isolato dalle strutture antiche per la presenza della guaina.

L'intervento sulle creste murarie è stato il più complesso, in quanto la forma irregolare, la presenza di angoli, la necessità di evitare punti di accumulo di pioggia e il rivestimento dei doccioni per lo scolo dell'acqua lo rendeva particolarmente delicato. Originariamente si era valutata la protezione mediante un elemento metallico sagomato. Tuttavia, si è preferito rivestire tutte le creste con la guaina impermeabilizzante in modo da non creare punti di discontinuità tra area piana e creste. La guaina è stata posta in modo da seguire la sinuosità delle creste murarie ed è stata sagomata in corrispondenza dei doccioni. Il tetto è stato infine dipinto con una vernice catarifrangente.

La shoukhshikha

Nell'autunno del 2018, come per il tetto, anche per la bussola ottagonale centrale (*shoukhshikha*) si è deciso di mettere una copertura in legno e nylon provvisoria al fine di limitare il più possibile l'ingresso delle acque meteoriche.

Nei primi mesi del 2020, diversamente dal progetto di copertura previsto dalla missione, l'intervento dell'autorità di controllo posta a sovrintendere al restauro della casa Amasili, ha provveduto a collocare una copertura sopra il pozzo di luce centrale con i carpentieri del Ministero, seguendo un modello scelto dal direttore delle antichità di Rosetta (Fig. 22).

Questa copertura è sporgente rispetto al perimetro esterno del foro ottagonale, quindi garantisce la protezione dello spazio interno dell'edificio in caso di pioggia con andamento normale. Si è scelto di non installare vetro o plexiglass per consentire la ventilazione naturale della casa, con l'aggiunta di una sottile rete metallica (pressoché invisibile) per impedire l'ingresso degli uccelli.

Gli intonaci del secondo piano e il consolidamento delle murature

Tutti gli intonaci danneggiati sono stati asportati dalle superfici delle pareti. La rimozione è stata manuale (senza ausilio di martelli elettrici) in modo da evitare danni strutturali al muro; sono quindi stati usati scalpelli e martelli. Quando è stata completata l'azione di rimozione degli intonaci, i muri in mattoni sono stati lavati, lasciati asciugare e preparati per l'applicazione del nuovo intonaco.

Dopo aver rimosso l'intonaco danneggiato abbiamo visto che alcuni muri sono stati pesantemente rimaneggiati con l'ultimo restauro. Altri invece, che conservano ancora i mattoni originali a vista, sono particolarmente deboli: si presentano danneggiati e la malta tra di essi è fragile. Pertanto, abbiamo scelto di consolidare il muro utilizzando una tecnica molto comune in Italia, denominata "Scuci-Cuci": i mattoni labili e danneggiati vengono rimossi, il muro viene abbondantemente lavato, si inseriscono i nuovi mattoni legati con una malta molto resistente. Questa tecnica di restauro è applicabile solo in aree di dimensione ridotte e il lavoro deve procedere con molta cautela. In questo modo la parete viene progressivamente consolidata. L'intervento di consolidamento è stato completato con l'applicazione di malta ad alta resistenza in sostituzione di quella danneggiata. Durante questo lavoro il team è stato affiancato dai *training inspectors* che hanno potuto imparare e mettere in pratica questa tecnica di restauro molto funzionale negli edifici in muratura antichi (Figg. 23-24).

Avvenuto il ripristino delle parti danneggiate della muratura, si è proceduto con uno studio di sperimentazione per la preparazione di una nuova malta.

La fase più delicata del lavoro è stata la scelta dei materiali e in particolare l'individuazione del legante adatto e dell'inerte che non contenesse sali. È stato scelto un legante a base di calce idraulica naturale disponibile a Rosetta. Il materiale è stato provato, in diverse condizioni, dando risultati sufficienti. Abitualmente l'inerte utilizzato è la sabbia in quanto possiede una granulometria adeguata. Tuttavia, la ricerca si è rivelata molto difficile, in quanto la sabbia naturale disponibile a Rosetta contiene molti sali minerali, essendo le cave vicine al mare. Dal momento che anche la sabbia proveniente dal deserto contiene sali minerali, si è scelta una ghiaia di granulometria minima, prodotta mediante frantumazione della pietra. Per la parte più fine dell'impasto è stata invece utilizzata polvere di mattoni di laterizio. L'impiego di questi materiali è coerente con le tecniche antiche di costruzione trovate a Rosetta (Fig. 25).

Dopo la scelta dei componenti dell'intonaco, sono stati preparati vari campioni, al fine di verificare le combinazioni percentuali migliori. Si trattava di definire le giuste dosi di legante, inerti ed acqua. Individuata la composizione più corretta, è iniziata l'applicazione dell'intonaco sulle pareti liberate dalla copertura danneggiata. Nella prima fase è stato applicato l'intonaco grezzo di fondo su tutta la superficie del muro. Quando l'intonaco grezzo è maturo, si procede all'applicazione dell'intonaco di finitura. Anche in questa fase, il lavoro dei

restauratori egiziani è stato fondamentale. Inizialmente hanno fatto numerose prove di stesura fino alla corretta comprensione della migliore tecnica che permettesse di spalmare in modo omogeneo e senza lasciare aree scoperte o fessure l'intonaco (Figg. 26-27).

Come per ogni materiale applicato a casa Amasili, anche nel caso dell'intonaco di finitura, sono state eseguite ricerche per individuare i materiali più appropriati e le giuste dosi. Dal punto di vista della composizione il prodotto legante è sempre costituito da calce idraulica, fornita in polvere, ad alta resistenza, di colore bianco, reperita direttamente in Egitto. Questo materiale ha dimostrato di possedere buone caratteristiche di resistenza meccanica e di consentire di ottenere intonaci molto compatti e molto solidi. La scelta della parte inerte è stata molto complessa. I materiali dovevano essere privi di sali minerali, la granulometria doveva essere selezionata per ottenere intonaci compatti e solidi e le dosi dovevano essere studiate in funzione del colore finale da ottenere. Anche in questo caso, sono state realizzate campionature preliminari in modo da individuare la ricetta più esatta. Nel dettaglio sono state realizzate cinque campionature preliminari, poi ridotte a tre, ed infine è stata individuata la ricetta più corretta. Le campionature sono state conservate sul muro fino alla fase conclusiva dei lavori, in modo da consentire sempre la verifica tra ricetta selezionata e lavoro eseguito. I restauratori egiziani sono stati formati sia sulla preparazione della miscela, sia sulle tecniche di stesura dell'intonaco di finitura. Ora tutte le pareti interne del secondo piano risultano perfettamente intonacate in modo uniforme con un materiale compatto e tenace. La sua superficie appare levigata, priva di porosità, velata e leggermente lucida. La superficie delle pareti interne può essere valorizzata dal passaggio della luce naturale (Fig. 28).

Il restauro dell'apparato ligneo

Come sempre in queste strutture ottomane, gli apparati lignei sono numerosi e particolarmente ricchi di decorazioni molto accurate. Si è quindi sentita l'esigenza di intervenire anche su di essi al fine di completare il lavoro di restauro del secondo piano. Il restauro ha incluso una fase iniziale di pulitura e lavaggio, in modo da consentire il rinnovo della pitturazione protettiva.

Le finestre della casa sono prive di vetri e in particolare sulla parte alta delle stanze del secondo piano sono poste delle piccole aperture quadrate con grate lignee a maglia larga. I varchi sono sufficientemente ampi da consentire l'agevole passaggio di passeri e di altri uccelli di taglia analoga. Sono state valutate varie soluzioni alternative: ad esempio è stata verificata l'ipotesi di chiudere le finestre con pannelli in plexiglass. Alla fine si è preferito non modificare il passaggio d'aria che caratterizza queste finestre la cui funzione principale è proprio quella di assicurare la ventilazione costante degli spazi interni, anche quando le finestre del livello inferiore sono chiuse con i pannelli scorrevoli. La soluzione che è stata adottata prevede quindi l'utilizzo di una rete in fili di acciaio, di maglia quadrata. L'ancoraggio è stato ottenuto con una cornice perimetrale in legno di sezione minima, fissata sul lato interno della grata. Questa soluzione è poco invasiva e non modifica la funzione di ventilazione naturale assegnata alle grate sopra le finestre. La rete è pressoché invisibile dall'interno, a causa dell'effetto di controllo luce, ed è invisibile dall'esterno, perché montata sul lato interno. La scelta

di accostare la rete alla grata lignea preesistente, senza lasciare uno spazio intermedio, deriva dalla assoluta necessità di evitare eventuali intercapedini che possono consentire la nidificazione degli uccellini, con conseguenti condizioni di degrado determinate dall'accumulo di sporco.

Anche per l'esecuzione di queste attività sono stati formati e seguiti i funzionari restauratori del Ministero delle Antichità egiziano. Alla conclusione del corso è stato verificato l'effettivo livello di apprendimento raggiunto e gli ispettori hanno affiancato il team nel lavoro di restauro di tutte parti decorative in legno presenti al piano secondo (Figg. 29-30). La pulitura del legno è stata effettuata con una soluzione di bicarbonato di sodio applicata con spugne naturali, la quale costituisce un'alternativa più ecologica e meno tossica rispetto ai solventi organici e ai bastoncini di cotone.

La ricostruzione del quadrato intarsiato in marmo al secondo piano.

Nel salone centrale del secondo piano di casa Amasili, sotto al pozzo di luce di forma ottagonale, è stato ricostruito il quadrato centrale in marmo intarsiato. Il quadrato originale è stato asportato in passato, in data non conosciuta, e non è stato possibile recuperarlo. Al suo posto era rimasto il vuoto, ovvero un abbassamento del pavimento corrispondente allo spessore delle lastre di marmo esistenti. Per procedere alla sua ricostruzione è stato svolto uno studio presso le altre case ottomane ancora esistenti a Rosetta. Inoltre, un analogo quadrato intarsiato è ancora oggi presente al primo piano della casa. Questo ha agevolato le scelte progettuali, in merito alle forme geometriche, ai materiali e alle dimensioni. Il quadrato è stato ricomposto con lastre di pietra calcarea compatta, di granulometria molto fine, di colore uniforme. La superficie a vista resta opaca, in quanto il materiale lapideo non accetta la lucidatura. Il disegno è stato completato con inserimento di listelli di colore rosso, realizzati in materiale laterizio. Tutti i pezzi (lastre e listelli) sono stati posati in accostamento. La distanza lasciata tra i pezzi è stata minima, ed è stata riempita con colatura di boiaccia di calce idraulica (Fig. 31).

Quando i lavori di rinnovo dell'intonaco e del pavimento interno si sono conclusi e lo spazio è diventato di nuovo disponibile (con adeguate condizioni di sicurezza - Fig. 32), è stato avviato il rilievo metrico di tutto il piano secondo di casa Amasili. L'operazione è stata eseguita con l'obiettivo di un'elevata precisione, perciò tutti gli elementi sono stati sottoposti a misurazione dettagliata, evitando semplificazioni e approssimazioni di qualsiasi genere.

Si è tenuto conto che la costruzione del fabbricato non ha seguito un impianto ortogonale e di conseguenza sono state adottate le cautele necessarie per tener conto della disposizione planimetrica reale, con particolare attenzione al rilievo delle diagonali interne. In questo modo è stato possibile ricostruire con precisione la configurazione trapezoidale delle singole stanze.

Oltre al lavoro di restituzione interna, grazie all'impiego di un cestello elevatore è stato possibile realizzare una battuta di foto che ha permesso alla Dr. Nunzia Larosa di realizzare la fotogrammetria dei lati esterni, rivolti verso le strade pubbliche, del complesso Amasili.

Conclusioni

Il team si proponeva, nonostante i pochi mesi effettivi di lavoro all'interno della struttura, il raggiungimento di un obiettivo più articolato di quello semplicemente legato al restauro di un complesso di valore storico, architettonico ed archeologico.

Con il suo qualificato impegno il team ha infatti inteso stimolare nella popolazione la coscienza della propria storia racchiusa nella conoscenza di un bene patrimonio della società egiziana. Con tale lavoro, inoltre, si è cercato di realizzare un laboratorio di esperienza e scienza, mai sviluppato in precedenza, che metta a punto tecniche e materiali specificamente idonei al restauro conservativo e mirato di infrastrutture soggette all'ambiente salino.

Tali tecniche non sono rimaste patrimonio esclusivo del team, ma sono state trasmesse e divenute patrimonio dei collaboratori egiziani chiamati a partecipare al progetto di restauro. Con tale modalità di lavoro, collaborativo e sinergico, si è quindi ottenuto il risultato collaterale, ma non secondario, di aver implementato presso le maestranze locali un bagaglio tecnico necessario per poter lavorare autonomamente. Constatiamo così nel lavoro svolto un duplice risultato.

L'aver restituito la fruibilità culturale e storica di un complesso edile di rilevante pregio archeologico ed artistico, di cui la popolazione locale auspichiamo possa partecipare anche in futuro. La concretizzazione di studi tecnici moderni e scientifici che, con l'utilizzo di materiali innovativi, hanno consentito di ridare dignità all'edificio senza intaccarne l'identità storica.

Tali opere di restauro permettono oggi, dopo circa ottant'anni, di avere accesso e visitare in sicurezza una mostra fotografica sita nel secondo piano del complesso che racconta l'evoluzione dei lavori effettuati all'interno della casa Amasili. Da queste foto, è possibile apprezzare l'impegno profuso dal team del progetto italiano per riportare in auge questa antica struttura rispettando la sua originaria natura.

La città di Rosetta è da sempre meta privilegiata per visite turistiche e scolastiche. Il complesso della casa Amasili è già da tempo una delle tappe preferenziali di questi tour educativi e storici. L'obiettivo finale di questi interventi di restauro sarà infatti la creazione di un museo, uno spazio per le mostre temporanee e magazzini negli ambienti di casa Amasili in grado di aprire alla cultura del passato la popolazione locale ed i turisti. Le strutture adiacenti saranno invece destinate ad ospitare un laboratorio a disposizione delle missioni archeologiche che lavorano sul territorio, un centro culturale ed un luogo di incontro per la popolazione. Per tale motivo, la missione si è inoltre impegnata a produrre una guida storico-archeologica, sia in inglese che in arabo, per raccontare la storia di Rosetta e dei suoi edifici di pregio storico.

L'Amasili Project in Rosetta vuole infine essere un esempio di impegno nel recupero, salvaguardia, conservazione del patrimonio culturale egiziano e del riavvicinamento tra la storia, la cultura e le radici di un tempo che fu con la società odierna.



Fig. 1 Le case ottomane ancora oggi esistenti (giallo), casa Amasili (rosso) e il museo islamico (verde)



Fig. 2 Un esempio delle case tradizionali di Rosetta che sono andate ormai perdute



Fig. 3 Casa Amasili



Fig. 4 Casa Amasili, muro esterno



Fig. 5 Casa Amasili, piano terra, elementi del degrado



Figg. 6-8 Infiltrazione dell'acqua piovana dal tetto al secondo piano

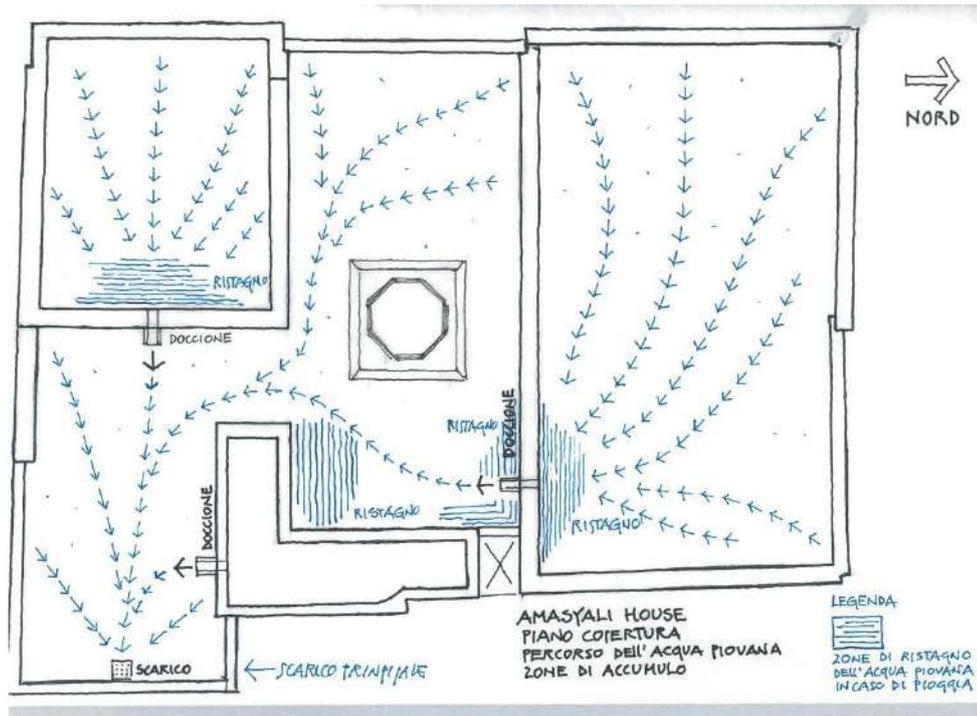


Fig. 9 Schizzo raffigurante la geometria della copertura con l'andamento delle pendenze, il percorso che segue l'acqua piovana per raggiungere lo scarico principale, la posizione dei tre doccioni e i punti principali di ristagno dell'acqua



Fig. 10 Studio degli intonaci e del degrado al fine di posizionare il sondaggio stratigrafico



Fig. 11 Esecuzione del sondaggio stratigrafico



Fig. 12 Sondaggio nel pavimento del primo piano



Fig. 13 Fasi esecutive del sondaggio

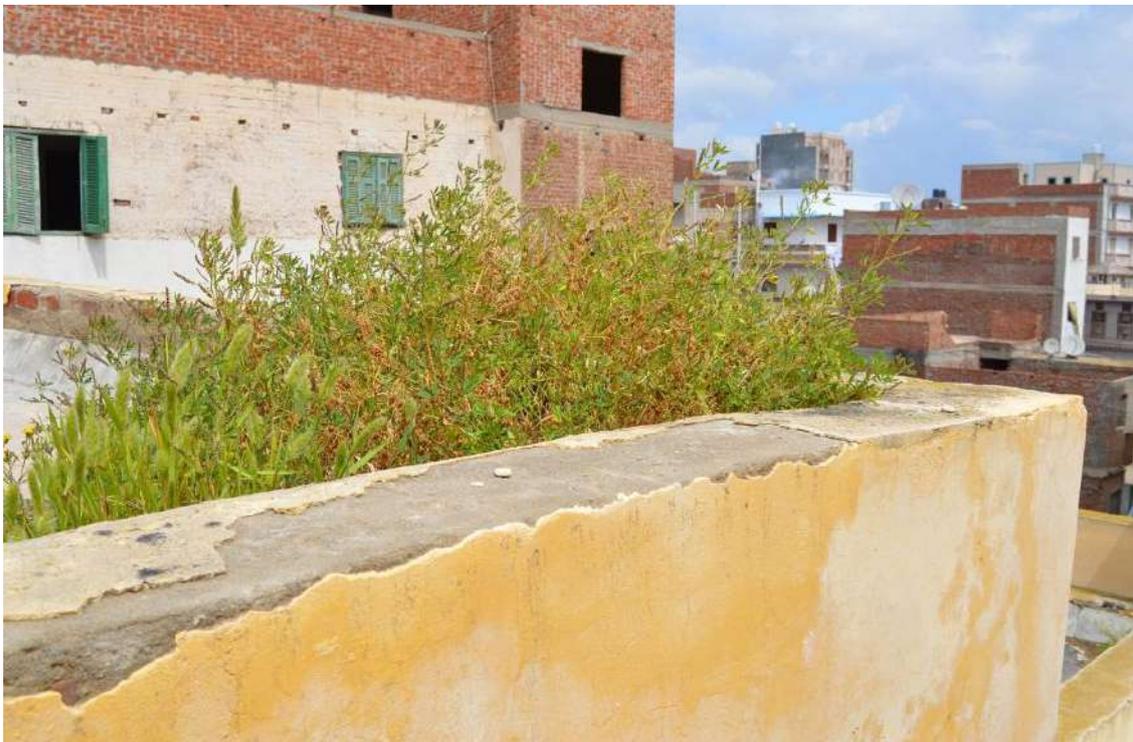


Fig. 14 Formazione di vegetazione spontanea sul tetto

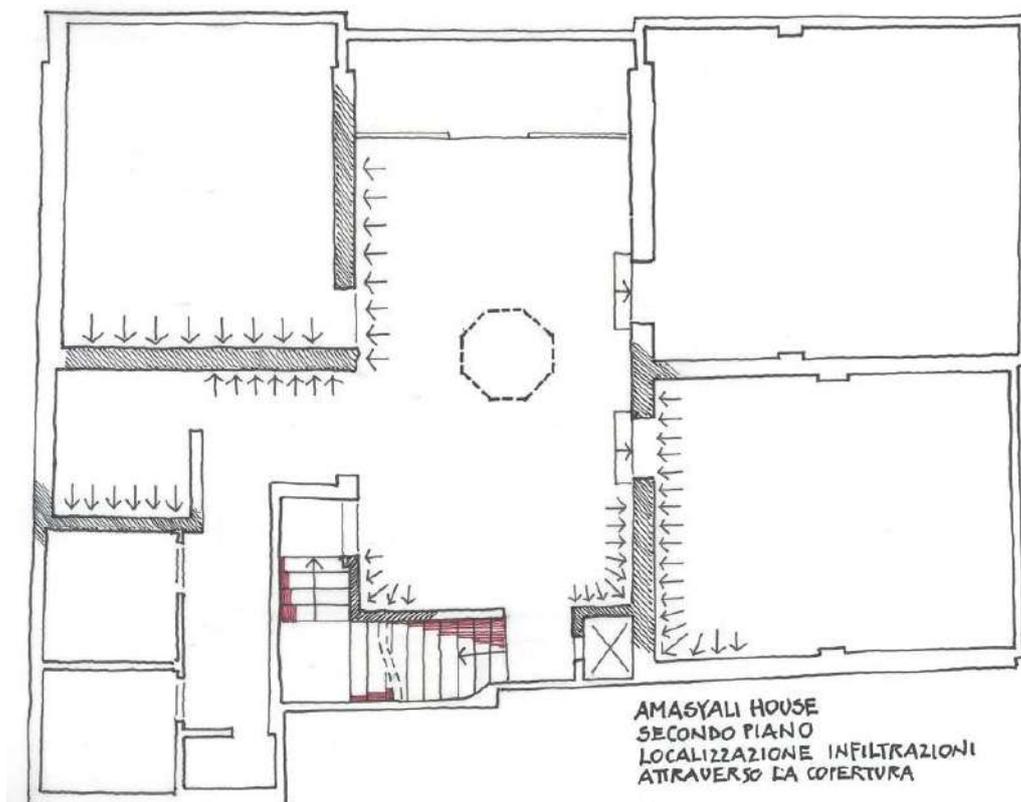


Fig. 15 Lo schizzo del rilievo delle porzioni murarie del secondo piano interessate dai fenomeni di degrado



Fig. 16 *Shukhshikha* come si presentava all'inizio dei lavori

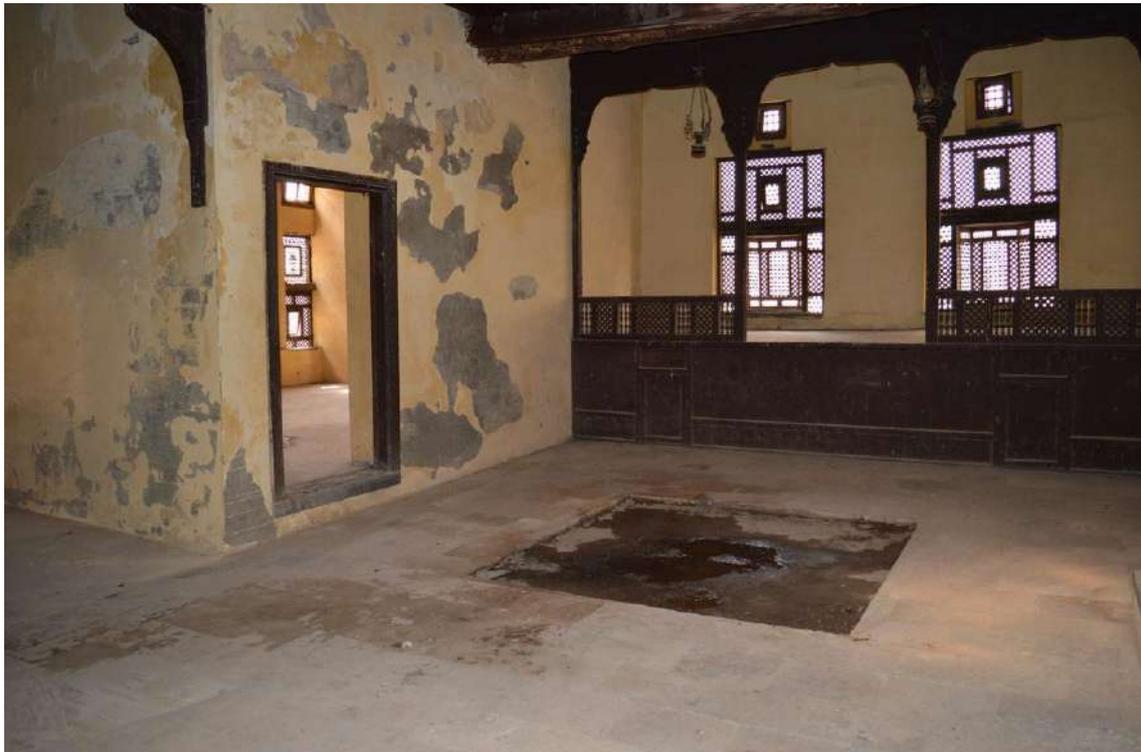


Fig. 17 Ingresso dell'acqua piovana dal lucernario privo di tetto



Fig. 18 Rimozione della pavimentazione della copertura, da cui emerge l'inclinazione del tetto



Fig. 19 Rimozione delle travi di legno consumate



Fig. 20 Installazione delle nuovi travi di legno



Fig. 21 Primo livello di massetto a copertura della travatura



Fig. 22 Copertura del *shoukhshikha*



Fig. 23 Rimozione dello strato di cemento e degli interventi di restauro recenti



Fig. 24 Vista del muro più danneggiato al secondo piano e realizzazione del consolidamento

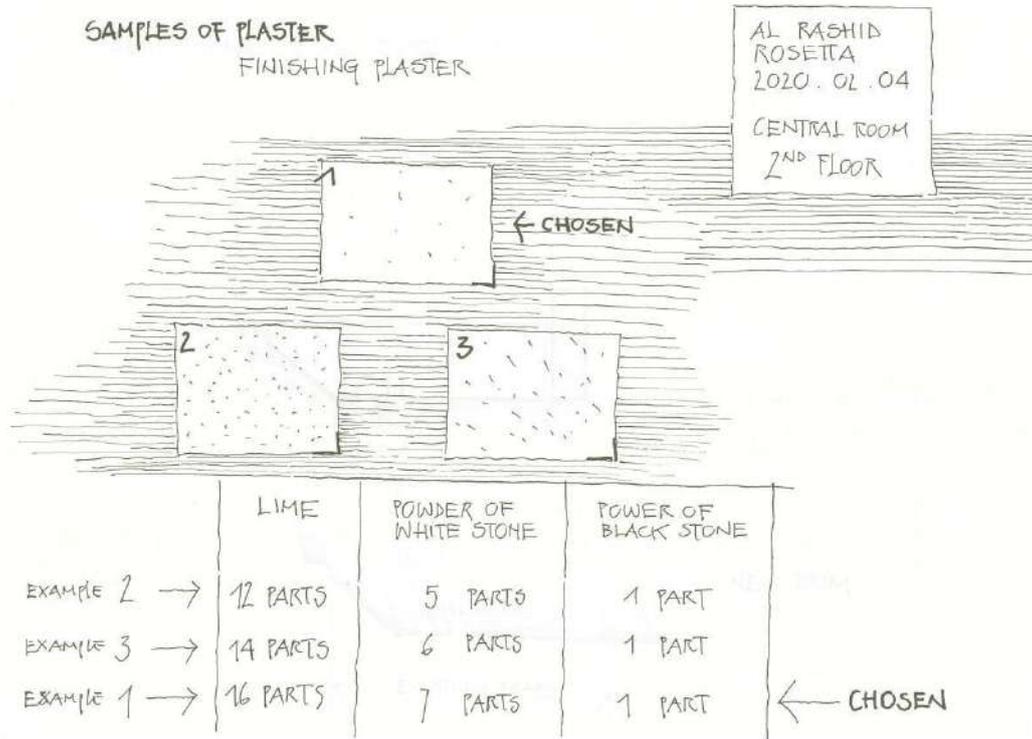


Fig. 25 Campionature di intonaco realizzate sul muro interno di casa Amasili e percentuali dei componenti

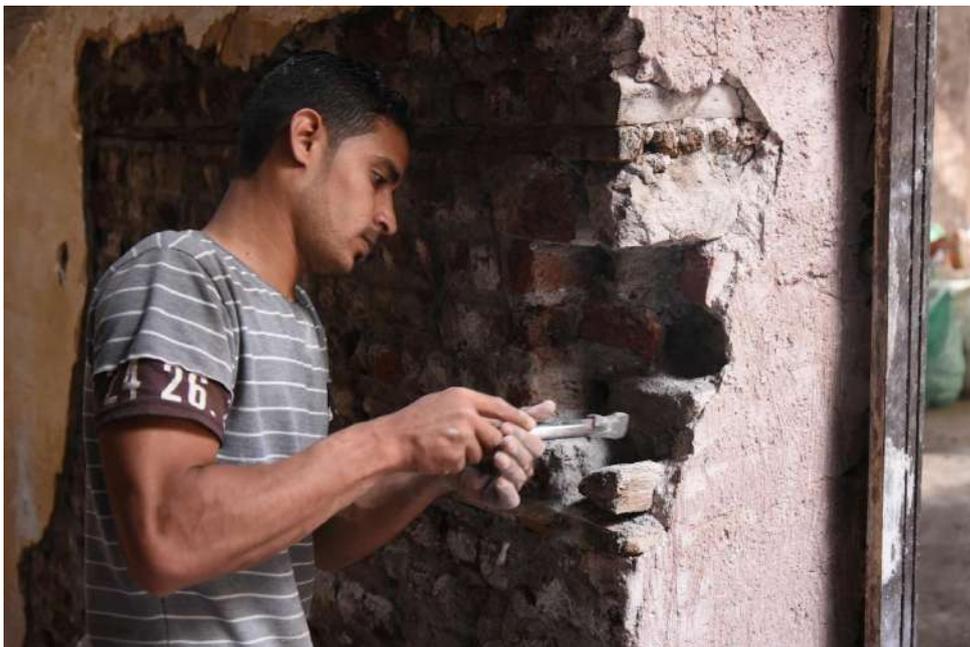


Fig. 26 Stesura dell'intonaco grezzo di fondo



Fig. 27 Ispettrice al controllo della consistenza del nuovo intonaco grezzo di fondo dopo la fase di asciugatura



Fig. 28 Fasi di applicazione dell'intonaco di finitura al secondo piano



Fig. 29 Pulitura della struttura in legno



Fig. 30 Ultimazione dei lavori di pulitura e restauro



Fig. 31 Ricostruzione del quadrato in marmo al secondo piano



Fig. 32 Ultimazione di una delle stanze del secondo piano con intonaci e mobilio restaurati