



THE ART AND CRAFT OF MASONRY CONSTRUCTION

DESIGN - STEREOTOMY - CONSERVATION

ARTE MURARIA E ARTIGIANATO NELL'EDILIZIA

DISEGNO - STEREOTOMIA - CONSERVAZIONE

THE ART AND CRAFT OF MASONRY CONSTRUCTION DESIGN-STEREOTOMY-CONSERVATION

Proceedings of the Lithos Conference organised by Heritage Malta as part of the Lithos Project

Edited by Jeanette Grech

Copyright © Heritage Malta 2013

Literary Copyright © the authors 2013

Image Copyright © Heritage Malta and the authors unless otherwise stated in the image caption

No part of this publication whether editorial, pictorial or literary may be reproduced stored in a retrieval system or transmitted in any form by any means, electronic, mechanical, photocopying recording or otherwise, without the previous written permission of the authors and/or rightful owners.

This publication is a Free Copy

Published by Heritage Malta

Layout Design and Printing, Union Print Co. Ltd. Marsa, Malta

Translation from English to Italian and proof reading done by Global Translation Solutions

COVER IMAGE

Detail, quadripartite vault, courtyard Inquisitor's palace, Birgu (Sketch by Daphne Marie Fenech)

ISBN: 978-99957-0-545-9

ARTE MURARIA E ARTIGIANATO NELL'EDILIZIA DISEGNO-STEREOTOMIA-CONSERVAZIONE

Atti della Conferenza Lithos organizzata da Heritage Malta nell'ambito del Lithos Project

A cura di Jeanette Grech

Copyright © Heritage Malta 2013

Copyright Letterario © gli autori 2013

Copyright Immagini © Heritage Malta e gli autori, se non altrimenti indicato nella didascalia dell'immagine

Nessuna parte della presente pubblicazione, sia essa editoriale, illustrativa o di testo, può essere riprodotta, conservata in un dispositivo di recupero dati o trasmessa in alcuna forma e tramite alcun mezzo, elettronico, meccanico, riprodotto tramite fotocopia o altrimenti, senza il previo consenso scritto degli autori e/o dei legittimi proprietari.

Questa pubblicazione costituisce una Copia Gratuita

Pubblicato da Heritage Malta

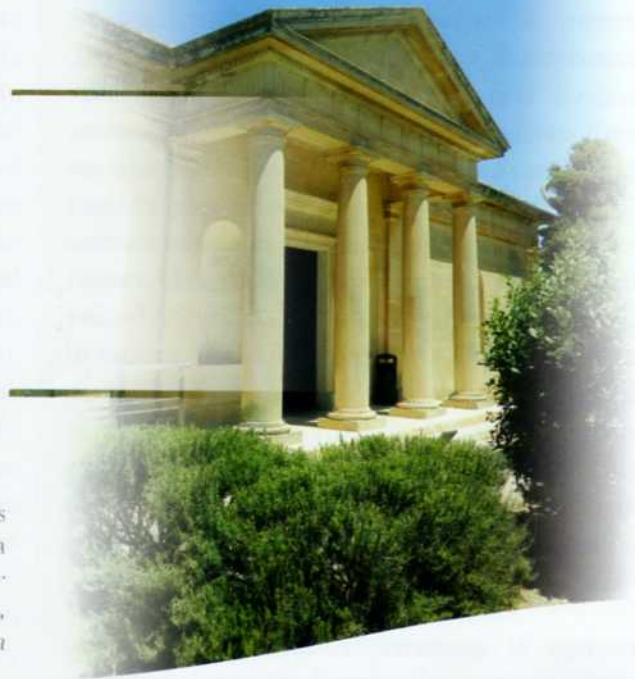
Impaginazione e Stampa, Union Print Co. Ltd. Marsa, Malta

Traduzione dall'inglese all'italiano e prova di lettura a cura di Global Translation Solutions

IMMAGINE DI COPERTINA

Particolare, volta quadripartita, cortile del Palazzo dell'Inquisitore, Birgu (Disegno di Daphne Marie Fenech)

ISBN: 978-99957-0-545-9



The entrance to the museum of the Domus Romana at Mdina, designed by Emmanuele Galizia

Ingresso del museo Domus Romana di Mdina, progettato da Emmanuele Galizia

STEREOTOMY IN THE DRAWINGS AND THE WORKS BY ROMANO CARAPECCHIA

DOMENICA SUTERA

DIPARTIMENT OF ARCHITECTURE,
UNIVERSITY OF PALERMO, ITALY
domenica.sutera@unipa.it

ABSTRACT

The aim of this study is to analyse the match between the academic language of the Roman Baroque and stereotomy, through the work accomplished by Romano Carapeccchia in Malta in the early eighteenth century. Some projects show how the architect

LA STEREOTOMIA NEI DISEGNI E NELL'OPERA MALTESE DI ROMANO CARAPECCHIA

DOMENICA SUTERA

DIPARTIMENTO DI ARCHITETTURA,
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO, ITALY
domenica.sutera@unipa.it

SOMMARIO

Il contributo intende analizzare l'incontro tra il linguaggio barocco romano di matrice accademica e la stereotomia attraverso l'opera svolta da Romano Carapeccchia a Malta nel primo Settecento. Alcune realizzazioni rivelano come l'architetto abbia cercato

has tried to adapt to the local context which is characterised by a strong tradition of building in stone and an influence of compositional themes (sinusoidal patterns, concave convex structures) belonging to the "international" baroque language of Carlo Fontana, Francesco Borromini and Andrea Pozzo. The new curvilinear façades, for example, translate into stone that was previously created in Rome through the use of materials alien to the Maltese building site and therefore to stereotomy, such as bricks and travertine coatings. This occurred within a research context that united other protagonists operating in the first half of the eighteenth century in various centres in Southern Europe, such as Sicily and Spain. Through some later works, particularly the oval vault of St Barbara church in Valletta, the expertise acquired by Carapecchia in stone cutting is also evident through the development of complex and daring structures from a structural and construction point of view.

Drawings of geometric constructions for spiral staircases and processes to create vaults out of stone blocks inserted in the well-known "Compendio Architetonico" ... published in Rome in the eighties and nineties of the seventeenth century, that is during the period of apprenticeship completed by the architect at the famous studio directed by Carlo Fontana, prove that actually certain solutions already belonged to the versatile repertoire of Carapecchia. Judging by the projects and works undertaken subsequently in Malta, such as towers, town gates and portals included in the defensive circuit of the main centres of the island, an initial interest seems to find ample opportunities of study and experimentation through contemporary treaties and in the long tradition of local building. Fruitful collaborations with Maltese carvers together with further influences arising from the stay on the island, during the modern era, of specialists in the field of stereotomy such as French military engineers (Mederico Blondel, Charles François de Mondion), may have played a more than secondary role in the pursuit of skills shown by the architect in the construction in stone.

It is a well-known fact that the activity of Romano Carapecchia has been determinant for the development of Maltese architecture in the first decades of the 18th century through the introduction of the international language of Roman baroque.

di conformare alla realtà locale, permeata da una solida tradizione costruttiva in pietra, temi compositivi (andamenti sinusoidali, strutture concavo-convesse) appartenenti al linguaggio barocco "internazionale" di Carlo Fontana, Francesco Borromini e Andrea Pozzo. Le nuove facciate curvilinee, ad esempio, traducono in pietra quanto finora attuato a Roma attraverso l'uso di materiali estranei al cantiere maltese e pertanto alla stereotomia, come il laterizio e i rivestimenti in travertino, nell'ambito di una ricerca che accomuna altri protagonisti operanti nella prima metà del XVIII secolo in diversi centri dell'Europa Meridionale, come la Sicilia e la Spagna. In alcune opere più tarde, e in particolare nella volta ovale della chiesa di Santa Barbara a Valletta, è poi evidente la perizia acquisita da Carapecchia nella scienza del taglio della pietra attraverso l'elaborazione di strutture complesse e ardite dal punto di vista strutturale ed esecutivo.

Disegni raffiguranti costruzioni geometriche per scale a chiocciola e procedimenti per realizzare volte in blocchi di pietra inseriti all'interno del noto Compendio Architetonico... edito a Roma negli anni Ottanta-Novanta del Seicento, e cioè durante il periodo di apprendistato compiuto dall'architetto presso il celebre atelier diretto da Carlo Fontana, denunciano in realtà come certe soluzioni già appartenessero al versatile repertorio di Carapecchia. Un iniziale interesse che, a giudicare dai progetti e dalle opere attuate successivamente a Malta, come le torri, le porte urbane e i portali inseriti nel circuito difensivo dei maggiori centri dell'isola, sembra trovare nell'aggiornamento acquisito dai trattati contemporanei e nella lunga tradizione costruttiva locale ampie possibilità di approfondimento e di sperimentazione. Proficue collaborazioni con intagliatori maltesi, unite a ulteriori suggestioni derivanti dalla permanenza nell'isola, durante l'età moderna, di specialisti nel settore della stereotomia come gli ingegneri militari francesi (Mederico Blondel, Charles François de Mondion), possono aver giocato un ruolo tutt'altro che secondario nel conseguimento delle competenze mostrate dall'architetto nell'ambito della costruzione in pietra a vista.

È noto come l'opera di Romano Carapecchia sia stata determinante per gli sviluppi dell'architettura maltese nei primi decenni del Settecento attraverso l'introduzione del linguaggio barocco internazionale di matrice romana.

From his works and the many drawings¹ in our possession it is possible to study in depth the resulting combination of Malta's building tradition with the innovative motifs deriving from the catalogues of Carlo Fontana and Francesco Borromini. As a matter of fact, in the context here taken into consideration, the long time consolidated Maltese tradition, based on stereotomy, seems to receive new ideas introduced by foreign specialists, including Carapeccchia, who supported the skilful local stone cutters, a fact resulting in a profitable updating of both technical and aesthetic aspects that has to be connected with a geographically and culturally wider phenomenon, embracing parallel experiences within the frame of a common architectural research. Actually, in some areas of southern Europe, such as Andalusia, Provence and the Mediterranean Islands of Malta and Sicily, whose architecture is characterized by a constant use of stone, the success and spreading, in the first decades of the 18th century, of the Roman late-baroque classicism gave, together with modern essay writings, a great impulse to the evolution and the updating of local stereotomy.

The new trend derived from a synergic action carried out by Rome through the Academy of San Luca and including such instruments so as to pursue uniformity of language as publishing, teaching, contests, distance assessment of drawings and consequent incontrovertible authoritative, and therefore unrejectable, alternatives, apprenticeships and educational journeys to the capital of European baroque aiming at the pupils' training and enabling them, once returned to their home countries, to start a solid profession for the most outstanding clients².

In this context we can find more or less contemporary and quite well-known examples displaying, especially as far as the composition of church façades was concerned, the interaction, sometimes a clash, between Roman late-baroque classicism, already evolved into the international "Borrominism", and the above-mentioned local building traditions basing architecture on stone cutting until the first quarter of the 18th century: the sine wave facade of Valencia cathedral, a work of 1703 by Conrad Rudolf-not by chance called "el romano", the discussed drawings by Vicente Acero for the Cadix cathedral, of 1721, and later for the Guadix one, the façades of the churches of San Lorenzo and of the Purgatory, in Trapani, and of Sant'Anna la Misericordia, in Palermo, designed respectively in 1712-14, 1736 and 1726 by Giovanni

Attraverso la sua attività, testimoniata anche da numerosi disegni a oggi pervenuti¹, è possibile approfondire l'intreccio risultante tra la civiltà costruttiva isolana e temi compositivi innovativi dedotti dal repertorio di Carlo Fontana e di Francesco Borromini. In questo contesto, infatti, la lunga e consolidata tradizione maltese basata sulla stereotomia pare intercettare nuovi stimoli tradotti in proficui aggiornamenti, sia di natura tecnica che di linguaggio, provenienti da specialisti esterni all'isola, tra cui Carapeccchia, che si affiancano agli abili scalpellini locali.

L'argomento si inserisce all'interno di un fenomeno contemporaneo culturalmente e geograficamente più vasto che abbraccia esperienze parallele nell'ottica di una ricerca comune in architettura. In alcuni paesi dell'Europa meridionale, infatti, come la Spagna andalusa, la Francia provenzale, le isole mediterranee, come Sicilia e Malta, caratterizzati da un'architettura dove da secoli risulta preponderante il ricorso alla costruzione in pietra da taglio, il successo e la diffusione del classicismo tardobarocco romano nei primi decenni del XVIII secolo costituiva, parallelamente alla trattatistica moderna, uno stimolo per l'adeguamento e l'evoluzione della stereotomia locale. Questa nuova tendenza era il risultato dell'azione sinergica di più iniziative dirette da Roma: l'editoria; l'uniformità linguistica perseguita dall'Accademia di San Luca tra insegnamento della disciplina, concorsi, stime a distanza dei progetti locali ed invio di autorevoli e pertanto inoppugnabili soluzioni alternative; apprendistati e viaggi di studio nella capitale del Barocco europeo finalizzati tanto alla formazione quanto all'avvio, al rientro in patria, di una professione sicura tra le più alte sfere della committenza².

In questo quadro afferiscono esempi più o meno contemporanei e abbastanza noti che esplicitano, soprattutto nell'ambito del tema compositivo del prospetto chiesastico, l'incontro (talvolta scontro) tra il classicismo tardobarocco romano già evoluto nella versione del borrominismo internazionale, e le civiltà costruttive citate che per tradizione hanno fondato e fondano ancora nel primo quarto del Settecento l'architettura locale sull'intaglio lapideo: la facciata sinusoidale della cattedrale di Valencia, opera del 1703 di Conrad Rudolf -non a caso chiamato El romano-; i dibattuti progetti di Vicente Acero per la cattedrale di Cadice, dal 1721, e più tardi per quella di Guadix; le facciate delle chiese del Purgatorio e di San Lorenzo a Trapani e di Sant'Anna della Misericordia a Palermo,

Amico³. We recall, however, the first Sicilian to deal with stone in buildings featuring curved surfaces was Guarino Guarini who proved his high competence as ahead shown in the present essay⁴. The facade of the no longer existing church of the Santissima Annunziata in Messina (Fig. 1) designed by the sixties of the 1600s, features a wall profile with local limestone blocks arranged on three levels which, beyond an innovation in style represents also a record in the practice of stereotomy.

Finally, the transmission of what has been defined by Gil Smith (1993) one of those cyclical ages in the history of western architecture seeing the success of an international style⁵, that is the academic late-baroque classicism, was made possible also through the mission and even the definitive migration of Roman architects outside Rome. This is the case of Carapечchia in Malta.

Actually, the cultural policy put into effect by the "knights" drawn to the Roman academic architectural production since the third decade of the 17th century, a very precocious attitude in those times. This is confirmed by other personalities, foreign, such as the formerly academic Francesco Buonamici from Lucca, active in Malta in 1634, as well as local, such as the popular master mason, architect and stone cutter Lorenzo Gafà. A pupil and an assistant of Buonamici⁶, Gafà, together with Giuseppe Azzopardo, seems to have joined the Academy for a training period at the same time of Carapечchia⁷, a contact that might have conditioned part of the latter's apprenticeship and oriented his further activity towards new horizons.

Carapечchia's biography and above all his works in the knights' island, however, offer, as we learn from the wide monographic essay by Denis De Lucca (1999)⁸, the chance to observe in a more complete way the topic here focused. Unlike in the case of his contemporaries dealing with the above-mentioned works, Carapечchia's Maltese production is not simply an occasion to test a knowledge either based on a short training experience in Rome or provided by treatises and engravings concerning baroque architecture.

The story of this architect, born in Rome, trained at the Academy⁹ and through a conspicuous study of Carlo Fontana, one of the greatest personalities of late baroque classicism, furthermore charmed, well as other architects, by the revolutionary work

ideate, rispettivamente, nel 1712-1714, nel 1736 e nel 1726 da Giovanni Amico³. Ricordiamo tuttavia che in Sicilia fu in realtà Guarino Guarini il primo a confrontarsi con la pratica della costruzione lapidea applicata a superfici non rettilinee, dimostrando elevate competenze poi esplicitate nel suo trattato⁴. La facciata della scomparsa chiesa della Santissima Annunziata di Messina (Fig. 1), realizzata dall'architetto teatino intorno agli anni sessanta del Seicento, presenta infatti una sezione muraria ad andamento mistilineo apparecchiata per tre livelli in blocchi di calcare locale e pertanto, al di là dell'innovazione linguistica, costituisce anche un primato in stereotomia.

*Infine, la trasmissione di quella che è stata definita da Gil Smith (1993) una delle cicliche stagioni della storia dell'architettura occidentale basate sull'affermazione di un *international style*⁵, quella cioè del classicismo tardobarocco accademico, avveniva attraverso la missione, che contemplava persino l'opzione del trasferimento definitivo, di un architetto romano fuori Roma. Questo è il caso di Carapечchia a Malta. Ricordiamo tuttavia la politica culturale attuata dai Cavalieri tesa verso la produzione architettonica romana di taglio accademico sin dagli anni trenta del XVII secolo, un atteggiamento assai precoce per quei tempi. Lo conferma l'attività maltese di altri artefici esterni come Francesco Buonamici da Lucca, già accademico nel 1634, o locali, quali il celebre capomastro-architetto-scalpellino Lorenzo Gafà. Allievo e poi assistente di Buonamici⁶, Gafà, insieme a Giuseppe Azzopardo, avrebbe compiuto un soggiorno formativo presso la celebre istituzione romana al tempo di Carapечchia⁷, generando forse un contatto che potrebbe aver condizionato e orientato verso nuovi orizzonti disciplinari parte dell'apprendistato e della professione dell'architetto romano.*

La biografia e, in particolare, l'opera svolta nell'isola dei Cavalieri da Carapечchia, oggetto di un ampio studio monografico di Denis De Lucca (1999)⁸, offre tuttavia la possibilità di inquadrare in modo lineare e compiuto il tema qui presentato. La produzione maltese di Carapечchia non è, infatti, il risultato di un momento di verifica, attuato in patria, in seguito a una breve esperienza legata a un viaggio di studio a Roma o sulla scorta di una conoscenza filtrata da libri e incisioni di architettura barocca, come avvenuto per alcuni dei suoi contemporanei nell'elaborazione delle opere prima ricordate. La vicenda di un architetto nato a Roma, formatosi presso l'Accademia⁹ e nell'ambito del nutrito studio di uno dei massimi esponenti del classicismo tardobarocco, Carlo Fontana, per di più



Fig. 1: External view, Church of Santissima Annunziata, Messina (Vintage picture)
Veduta esterna, Chiesa della Santissima Annunziata, Messina (Foto d'epoca)



Fig. 2: External view, Church of Santa Anna, Piazza Armerina (Photo by author)
Veduta esterna, Chiesa di Sant'Anna, Piazza Armerina (Foto dell'autore)

of Borromini, proposed again to Europe by Andrea Pozzo in the transition between the 1600s and the 1700s, active on some important building sites in the Papal States before moving to Malta, in 1707, at the invitation of the knights, can sufficiently enlighten his method as he started introducing to Malta a new stock of design made up of sine wave and concave-convex structures, as far as façades and roof coverings are concerned, translating it in the locally predominant use of stone.

The result was absolutely avant-garde, in Rome as well as in Malta, thanks to a reciprocal exchange that gave way, in Carapeccchia's production to a unique hybrid halfway between aesthetic and technology. The aim was to develop through stereotomy the contemporary European aesthetic trends while considering the updates provided by modern essays. An operation which definitively involved a certain degree of complexity and an inevitable re-organization of both the building sites and the local building techniques

attratto, come i suoi colleghi, dall'opera eversiva di Borromini rilanciata in Europa da Andrea Pozzo nel passaggio tra Sei-Settecento, e ancora, attivo in alcuni importanti cantieri dello Stato Pontificio prima di trasferirsi a Malta, a partire dal 1707, su invito dei Cavalieri, può illuminare esaurientemente sulle modalità perseguite da Carapeccchia nell'esportare nell'isola, traducendolo nella predominante pietra forte locale, un repertorio nuovo, fatto di andamenti sinusoidali e di strutture concavo convesse relativamente alle soluzioni di facciata e di copertura. Il risultato fu in assoluto d'avanguardia, sia per Roma che per Malta attraverso apporti innovativi biunivoci che hanno prodotto, attraverso l'opera di Carapeccchia, un'originale ibridazione tra linguaggio e tecnica. Si trattava infatti anche di evolvere, attraverso la stereotomia, le contemporanee tendenze europee, ovviamente grazie all'aggiornamento offerto dalla trattatistica moderna.

themselves, as we can easily understand when we consider how, as far as curved façades are concerned, such a translation mainly regarded material aspects. The matter was, finally, to transform rough and not well bound objects, as they had been made either of travertino or of bricks with a conspicuously thick mortar (pozzolana, plaster, gypsum and travertino powder)¹⁰ which followed and allowed the curved design, a technique used in Rome and in other areas where stone was basically scarce, into products made up of rows of stone cut block by block so as to obtain, beside a uniform colour, the same formal effect. In the early 1700s brick façades in a Borromini style were curiously found even in Sicily, for example in the town of Piazza (church of Santa Anna) (Fig. 2) where the impact of the technical innovation connected to the use of brick, unlike in Malta, resulted evidently with long-term effects on the local building sites¹¹. As far as the work of Carapeccchia is concerned, an example of a curved wall made up of exposed brickwork is provided by the church of the barefoot Augustinians designed by the architect in 1697, a work testified by the London drawings¹². The sine wave cut of stone blocks was definitively more refined, precise and resistant, but it was a far more elaborate method as, owing to the curves of the walls, every single block was shaped according to the very complex geometry in the architect's drawings which were followed rigorously.

The fact Borromini was a specialist of stone cutting is not an insignificant detail if we want to observe his roman work. We remind the reader that stone cutting was the first activity of the young artist from the Ticino area, and that working on the huge building site of Milano cathedral represented a terrific occasion of progress providing him with those skills that will contribute to the development of his revolutionary language. Borromini's elaborate sine wave walls, covered with sheets of travertino (façades of San Carlino and Santa Agnese) and, mainly, with bricks "à uso di Roma"¹³ (façades of San Filippo Neri and tiburio of Sant' Andrea delle Fratte), often characterised by remarkable curves, demanded therefore a knowledge of the principles of stereotomy, especially for who wanted to propose them entirely using stone in other geographical areas. It was Romano Carapeccchia who introduced to the Knights' island the motifs of baroque academic classicism contaminated by the Borrominians curved walls¹⁴. He was also the first to design a curved facade made up of natural stone blocks. We refer here to

L'operazione comportava infatti un certo grado di complessità e una inevitabile riorganizzazione del cantiere e delle tecniche costruttive locali, se pensiamo che, relativamente alle facciate curvilinee, questa trasposizione era innanzitutto di tipo "materiale". Si trattava di convertire manufatti approssimativi e mal connessi perché realizzati di travertino o laterizio, in cui la modellazione del legante di consistente spessore (malta pozzolanica, stucco, gesso e polvere di travertino)¹⁰ assecondava e consentiva l'andamento curvilineo, come si praticava a Roma e anche in altri centri italiani dove di fatto scarseggiava la pietra, in altri costituiti da filari lapidei da intagliare concio per concio al fine di ottenere, a parte il colore, il medesimo effetto estetico e formale. Facciate borrominiane in mattoni si riscontrano paradossalmente perfino nella Sicilia del primo Settecento, ad esempio nella cittadina di Piazza (chiesa di Sant'Anna) (Fig. 2), dove la forza dell'innovazione tecnica legata all'uso del laterizio, al contrario di quanto accadde a Malta, risultò schiacciante e con lunghe ricadute nei cantieri locali¹¹. Per quanto concerne l'opera di Carapeccchia, la facciata della chiesa di San Giuseppe a Macerata, progettata dall'architetto nel 1697 per gli Agostiniani Scalzi, intervento testimoniato tra l'altro dai disegni londinesi¹², è un esempio di cortina in mattoni a faccia vista inflessa.

L'apparecchiatura sinusoidale dei conci in pietra era però più raffinata, precisa, continua e coesa ma richiedeva un metodo di lavoro ben più complesso dal momento che, nel seguire naturalmente il profilo mistilineo, la sagoma di ogni singolo blocco veniva desunta da una laboriosa costruzione geometrica che il progettista tracciava e le maestranze seguivano con rigore per compiere l'intaglio. Il fatto che Borromini fosse un esperto lapicida non appare in tal senso un dettaglio da tralasciare nell'osservare la sua opera romana. Ricordiamo infatti come la prima attività del giovane artista ticinese fosse stata infatti quella di scalpellino perfezionata nell'ambito dell'immenso cantiere del duomo di Milano maturando competenze che di certo avranno contribuito alla nascita del suo personale linguaggio rivoluzionario. I complessi paramenti murari sinusoidali di Borromini, rivestiti in lastre di travertino (facciata San Carlino e Sant'Agnese) e per la maggior parte in mattoni a cortina "à uso di Roma"¹³ (facciata dell'oratorio di San Filippo Neri; tiburio della chiesa di Sant'Andrea delle Fratte), per di più spesso connotati da profonde strombature, presupponevano necessariamente cognizioni di stereotomia, e specialmente per chi

the facade of the Santa Caterina convent's church (Fig. 3) built since 1714 and often compared by the historiography to San Carlo alle Quattro Fontane in Rome¹⁵. The nervous profile of the facade featuring buttresses rotated at 45 degrees and diagonal pilasters connected by small concave-convex stone surfaces shows that we are in the presence of a refined architect. Similar structural solutions can be seen in Sicily too, in the more cautious facade of the church of Purgatorio in Trapani, or in the one of Salaparuta cathedral (since 1721) (Fig. 4) quite challenging and imposing with its unique and enigmatic bell tower eventually destroyed by the earthquake of 1968¹⁶.

At the top of the facade of the Maltese church, Carapeccchia inserts an arched stone structure featuring a curve that elaborates the convex summit of the middle part. We know, anyway, this facade was completed after Carapeccchia's death by the skillful master builder Antonio Cachia who, as we learn from the archives (De Lucca 1999) faithfully

intendesse riproporle interamente in materiale lapideo in altri contesti geografici.

Nell'isola dei Cavalieri fu Romano Carapeccchia a introdurre i temi del classicismo barocco accademico contaminati con l'uso plastico della parete curva "alla Borromini" e fu anche il primo a progettare una facciata inflessa in conci di pietra a vista¹⁴. Chiaramente ci riferiamo al prospetto della chiesa del convento di Santa Caterina (Fig. 3), edificata a partire dal 1714 e in più occasioni accostata dalla storiografia al San Carlo alle Quattro Fontane a Roma¹⁵. Il profilo nervoso della facciata che presenta speroni ruotati di 45° e paraste diagonalizzate e collegate da superfici ridotte concavo-convesse in pietra a vista, indica che ci troviamo di fronte a un raffinato progettista. Soluzioni strutturali simili si rilevano anche in Sicilia, nella più cauta facciata della chiesa del Purgatorio a Trapani o, maggiormente, in quella più imponente e ardita del duomo di Salaparuta (dal 1721) (Fig. 4), una singolare ed enigmatica soluzione a torre campanaria



Fig. 3: External view, Church of Santa Caterina convent, Valletta (Photo by M. M. Bares)
Veduta esterna, Chiesa del convento di Santa Caterina, Valletta (Foto di M. M. Bares)

Fig. 4: External view, Mother Church, Salaparuta (Vintage picture)
Veduta esterna, Duomo, Salaparuta (Foto d'epoca)

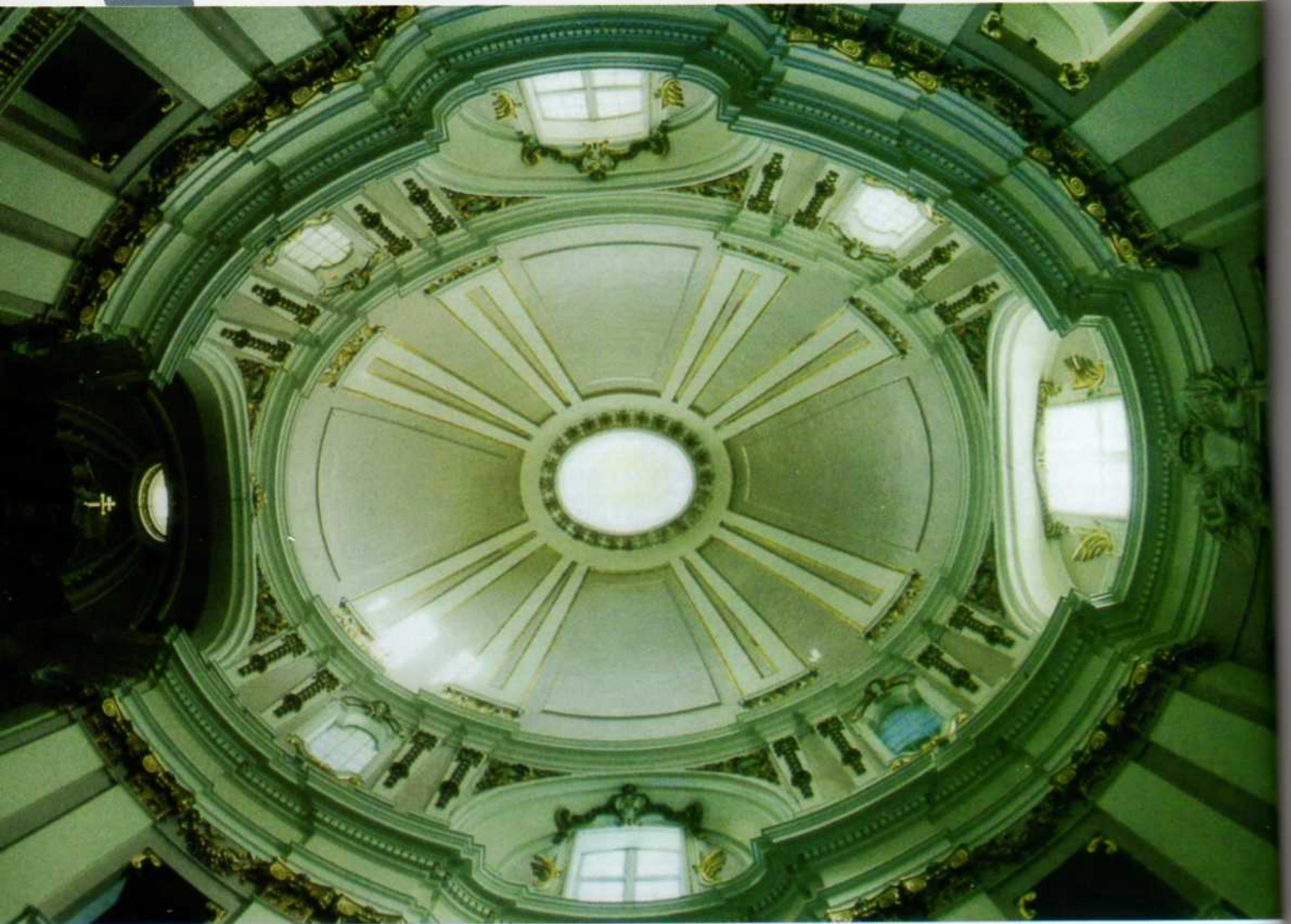


Fig. 5: Internal view of the vault, Church of Saint James, Valletta (from De Lucca, D, 1999, *Carapeccchia Master of Baroque Architecture in Early Eighteenth Century Malta. Valletta. Midsea Books LTD*)
Veduta interna della volta, Chiesa di San Giacomo, Valletta (da De Lucca, D. (1999) Carapeccchia. Master of Baroque Architecture in Early Eighteenth Century Malta. Valletta, Midsea Books LTD)

followed the original drawings made by the Roman architect¹⁷. Until the arrival to Malta of Carapeccchia the facade of the church of San Rocco in Valletta, designed in 1681, by the French military engineer Mederico Blondel, or the one of San Nicola in Mdina, rebuilt on a project by Lorenzo Gafà since 1692, had represented the most dynamic answer to modern ideas about curved façades created using natural stone so far provided by the local research in the field of stereotomy.

A three-dimensional facade with a sine wave design, necessarily involving changes in the curve of the wall profile, required, then, a very high proficiency

oggi distrutta dagli effetti del terremoto del 1968¹⁶.

A complicare il partito centrale superiore convesso, nella parte sommitale della facciata della chiesa maltese, Carapeccchia poi innesta una struttura ad arco con strombatura ad andamento curvilineo in pietra. Sappiamo tuttavia che questa facciata venne ultimata dopo la morte di Carapeccchia dall'abile capomastro Antonio Cachia che, a quanto risulta da documenti d'archivio (De Lucca, 1999), seguì fedelmente i disegni originali elaborati dall'architetto romano¹⁷.

Prima dell'arrivo di Carapeccchia a Malta, la facciata della chiesa di San Rocco a Valletta, realizzata nel

in both the planning as well as the executive level. Could we assume a contribution of Romano Carapecchia, beside any aesthetic and formal aspect, in the evolution of stone building technique in Malta? As a matter of fact we know that Carapecchia will design the curved facade of the Dominicans' church in Valletta, while further evidence is provided by the new stock of design introduced by him to Malta, which included plans characterized by a complex geometry and diverse variations on the theme of the integration among elliptic, round and oval vaults, the latter often interrupted by lowered arches. We deal here with extremely challenging structures under both the static and the executive point of view as we can realize through the observation of the vaults of the church of San Giacomo (Fig. 5), designed by Carapecchia in 1710, that is shortly after his arrival to Malta, or of those of Santa Barbara (Fig. 6), the architect's last work (since 1738)¹⁸. A comparison

1681 dall'ingegnere militare francese Mederico Blondel o quella della Cappella di San Nicola a Mdina, quest'ultima ricostruita su progetto di Lorenzo Gafà a partire dal 1692, era quanto di più dinamico avesse prodotto fino a quel momento la ricerca stereotomica locale in risposta alle moderne concezioni di parete curvilinea relativamente al tema del prospetto chiesastico realizzato in pietra a vista. Una facciata tridimensionale di forma sinusoidale, che contemplava per definizione cambiamenti di flesso delle sezioni murarie, richiedeva pertanto competenze progettuali ed esecutive elevate. Possiamo ipotizzare un apporto di Romano Carapecchia non soltanto di tipo linguistico e formale nell'evoluzione della tecnica costruttiva locale in pietra a vista? Sappiamo, ad esempio, che Carapecchia disegnerà la facciata curvilinea della chiesa dei Domenicani a Valletta, mentre un'ulteriore conferma risulta evidente se consideriamo ancora il nuovo repertorio che Carapecchia introduce a

6

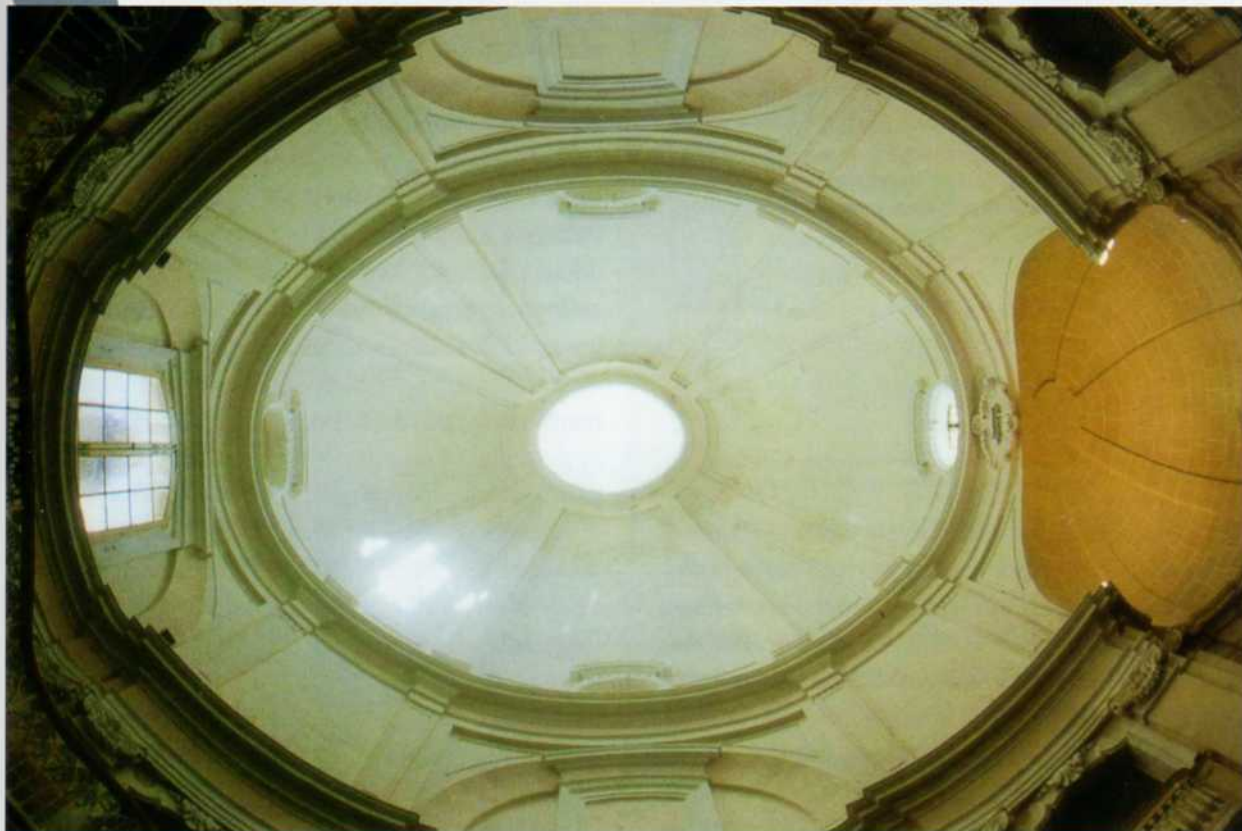


Fig. 6: Internal view of the vault, Church of Santa Barbara, Valletta (from De Lucca, D, 1999, Carapecchia Master of Baroque Architecture in Early Eighteenth Century Malta. Valletta. Midsea Books LTD)

Veduta interna della volta, Chiesa di Santa Barbara, Valletta (da De Lucca, D. (1999) Carapecchia. Master of Baroque Architecture in Early Eighteenth Century Malta. Valletta, Midsea Books LTD)

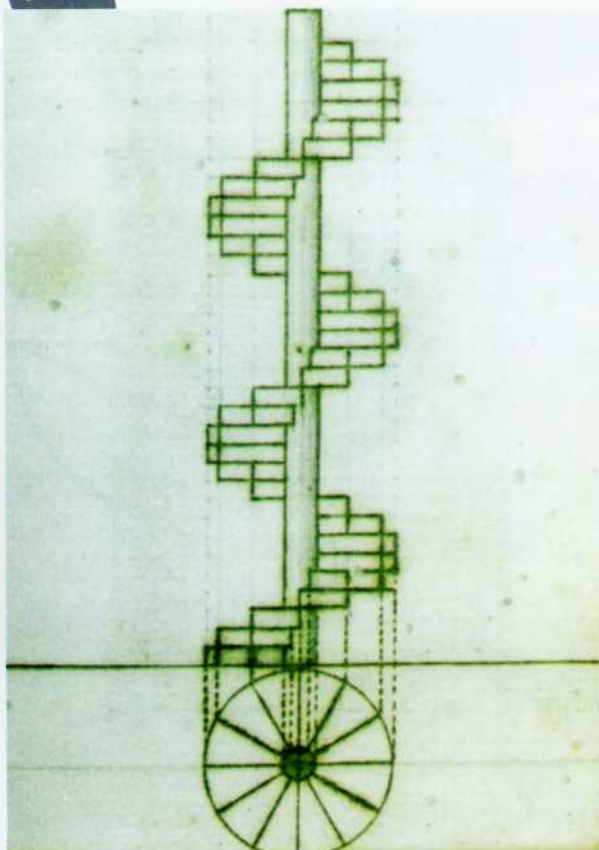


Fig. 7: Romano Carapecchia, *Compendio Architettonico...* Roma 1680-90, geometrical construction of a winding staircase (from De Lucca, D. (1999) *Carapecchia. Master of Baroque architecture in early eighteenth century Malta*. Valletta, Midsea Books LTD).

Romano Carapecchia, *Compendio Architettonico...* Roma 1680-90, costruzione geometrica di una scala a chiocciola (da De Lucca, D. (1999) *Carapecchia. Master of Baroque architecture in early eighteenth century Malta*. Valletta, Midsea Books LTD)

with the works of another Roman architect, Giovanbattista Contini (San Filippo in Macerata and San Bernardino in l'Aquila) also designed according to the elliptic canon¹⁹, is sufficient to appreciate the importance of Carapecchia's Maltese experience. It seems, however, that a series of opportunities favoured the approach to stereotomy of an architect apparently distant from it before he arrived to one of the most cosmopolitan places of the Mediterranean where he would stay over thirty years (until 1738) absorbing the secrets of stone cutting.

Actually some drawings included in the popular *Compendio Architettonico...*, published in Rome in the 80s/90s of the 1600s²⁰, that is during the architect's apprenticeship in the famous atelier directed by

Malta e che contempla piante a geometria complessa con variazioni sul tema della compenetrazione di forme ellittiche, circolari e volte ovali in copertura, quest'ultime spesso interrotte da arcate ribassate. Si tratta di strutture estremamente ardite dal punto di vista statico ed esecutivo, come risulta evidente dall'osservazione delle volte di copertura della chiesa di San Giacomo (Fig. 5), progettata da Carapecchia nel 1710, e cioè poco dopo il suo arrivo a Malta, o della chiesa di Santa Barbara (Fig. 6), ultima opera dell'architetto (a partire dal 1738)¹⁸. Basta ad esempio un confronto con le opere del suo compagno e collega romano Giovanbattista Contini (chiese di San Filippo a Macerata e San Bernardino all'Aquila) progettate pure secondo impianti ellittici¹⁹ per apprezzare la portata dell'esperienza maltese di Romano Carapecchia.

Tuttavia una serie di opportunità dovrebbero avere agevolato l'accostamento alla stereotomia di un architetto apparentemente estraneo a questa cultura prima di giungere in uno dei centri in quel momento più cosmopoliti del Mediterraneo per soggiornarvi oltre un trentennio (fino al 1738) assimilando i segreti dell'intaglio lapideo.

Disegni raffiguranti costruzioni geometriche (ellissi), per scale a chiocciola e procedimenti per realizzare volte in blocchi di pietra inseriti all'interno del noto *Compendio Architettonico...* edito a Roma negli anni ottanta-novanta del Seicento²⁰, e cioè durante il periodo di apprendistato compiuto dall'architetto presso il celebre atelier diretto da Carlo Fontana, denunciano in realtà come certe soluzioni già appartenessero al versatile repertorio di Carapecchia o comunque rientravano nei suoi interessi disciplinari (Figg 7-8). Si potrebbe in tal senso sospettare un'interferenza da parte del maestro scalpellino Gafà durante il periodo di comune formazione romana, una conoscenza poi segnalata ai Cavalieri? Il fatto che Carapecchia sia di fatto subentrato al noto capomastro maltese nei maggiori cantieri religiosi della capitale non appare una semplice coincidenza e potrebbe motivare l'esistenza di una ideale staffetta tra operatori allevati nella prestigiosa accademia romana.

A giudicare dai progetti e dalle opere attuate successivamente da Carapecchia a Malta, includendo anche le torri, le porte urbane e i portali inseriti nel circuito difensivo dei maggiori centri dell'isola, non bisogna tralasciare ulteriori e proficue collaborazioni con gli intagliatori maltesi nel contesto del cantiere vero e proprio. Da indagare, ad esempio, eventuali contatti tra Carapecchia e gli esperti capomastri

Carlo Fontana, and representing geometrical (elliptic) structures for winding staircases together with the procedure in order to create vaults made of stone blocks, show how certain solutions already belonged to Carapecchia's versatile catalogue or were, at least, part of his interests (Figs. 7-8). We could suspect the influence of the master carver Gafà during the common Roman training and that such an acquaintance had been reported to the knights later on.

Actually Carapecchia replaced the popular Maltese master builder in the capital's most important religious building sites which doesn't seem a simple coincidence and could be explained by a natural alternation of artists raised in the prestigious Roman academy.

Considering the drawings and the works later on made by Carapecchia in Malta, including the towers, urban gates and portals inserted in the fortifications of the largest towns of the island, we cannot leave out ulterior and profitable cooperations with Maltese stone cutters on the building sites' real context. For example possible contacts between Carapecchia and the experienced local master builders Francesco Zarafa, Petruzzo Debono and Giovanni Maria Borg, testified by the sources (De Lucca 1999)²¹, are to be investigated. The participation of Carapecchia since 1715 in architectural contexts set out by an expert in stereotomy of the level of Girolamo Cassar, as in the case of the restyling of the interior and the insertion of the portico on the facade of the church of Santa Caterina d'Italia (Fig. 9), could have contributed to the architect's direct approach with the more refined Maltese stone tradition.

An important, as well as inevitable, influence must have resulted from the presence in Malta of specialists of stereotomy, that is military engineers, through the new ideas made known by the French treatises (see for example the writings by De l'Orme, Derand, Daviler and Desargues)²². Associating to the work of Carapecchia certain solutions such as the Chapelle de l'Oratoire in Avignone (Fig. 10), built since 1713²³ (and under some aspects making reference to the church of the Carmelitani in Mdina, a work by Lorenzo Gafà, despite the 20th century restyling) is not inappropriate: actually to explain such achievements we should assume contacts made possible by printed materials or by the migration of specialists, as in the case of the interaction between France and Malta in the modern age, aiming at the

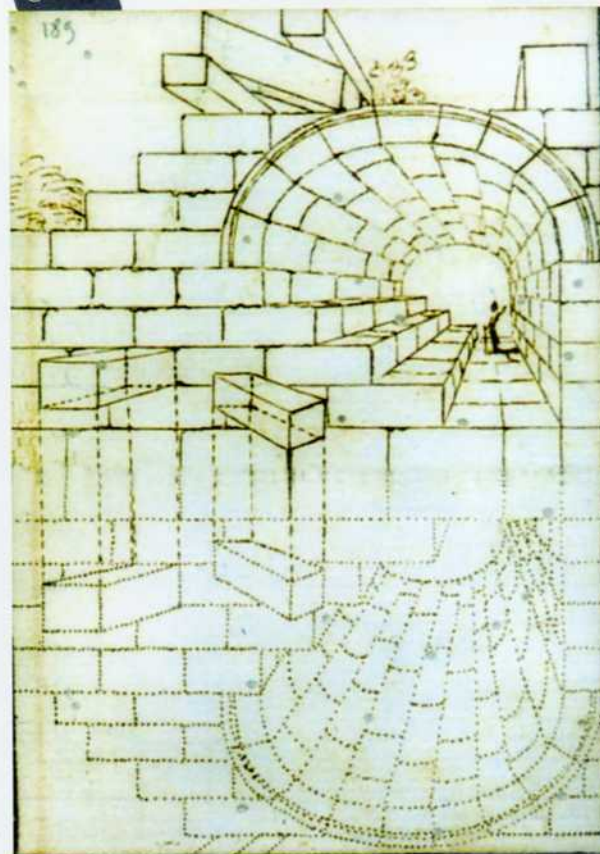


Fig 8: Romano Carapecchia, *Compendio Architetonico...* Roma 1680-90, proceeding to create vaults made of stone blocks (from De Lucca, D. (1999) *Carapecchia. Master of Baroque architecture in early eighteenth century Malta*. Valletta, Midsea Books LTD)

Romano Carapecchia, *Compendio Architetonico...* Roma 1680-90, *procedimento per realizzare volte in blocchi di pietra* (da De Lucca, D. (1999) *Carapecchia. Master of Baroque architecture in early eighteenth century Malta*. Valletta, Midsea Books LTD)

locali Francesco Zarafa, Petruzzo Debono e Giovanni Maria Borg con i quali le fonti testimoniano rapporti professionali (De Lucca, 1999)²¹. Intervenire poi in contesti architettonici già impostati da architetti stereotomisti della levatura di Girolamo Cassar, come è avvenuto per esempio nella rimodellazione interna e nell'innesto della facciata con portico nella chiesa di Santa Caterina d'Italia (Fig. 9), attuata da Carapecchia a partire dal 1713, potrebbe aver contribuito all'approccio diretto dell'architetto con la più colta pratica lapidea maltese. Importanti quanto inevitabili suggestioni devono essere state altrettanto scaturite dalla permanenza nell'isola, dal Cinquecento al Settecento, di specialisti aggiornati nel settore della stereotomia attraverso l'uso delle novità divulgate dalla trattatistica di scuola francese (si pensi ad esempio ai



Fig. 9: Internal view of the portico vault, Saint Catherine of Italy, Valletta (Photo by M. M. Bares)

Veduta interna della volta del portico, Chiesa di Santa Caterina d'Italia, Valletta (Foto di M. M. Bares)

protection of the island from both incursions of enemies and natural catastrophes²⁴. As a matter of fact Malta sees the active presence of Mederico Blondel and above all of the talented Charles François de Mondion who, as everybody knows, worked in Malta for the Gran Maestro Vilhena since 1715, that is almost at the same time of Carapечchia.

We can state the same for the engineer Francesco Marandon with whom Carapечchia will share some expertise²⁵.

The Roman architect will also have the opportunity to observe and even work on some buildings designed by Blondel (the Cottonera Lines, Notre Dame or Zabbar Gate) which will further enrich his knowledge of the techniques of French stereotomy already widespread in Malta since the beginning of modern age.

Together with his contemporary Mondion, he will

testi di De l'Orme, Derand, Daviler e Desargues)²², ovvero gli ingegneri militari. Associare alle opere di Carapечchia soluzioni simili come la Chapelle de l'Oratoire di Avignone (Fig. 10), edificata a partire dal 1713²³ (e per certi versi persino riconducibile anche alla chiesa dei Carmelitani a Mdina di Lorenzo Gafà, nonostante la ristrutturazione novecentesca), non deve apparire inopportuno perché chiarisce come il raggiungimento di simili traguardi contemporanei presupponga punti di tangenza consentiti dalla stampa oppure dalla migrazione di specialisti, come avvenuto appunto tra la Francia e Malta in età moderna nel duplice obiettivo di difendere l'isola dalle incursioni nemiche e dalle catastrofi naturali²⁴. A Malta si conta infatti la presenza attiva di Mederico Blondel e soprattutto del talentuoso Charles Francois de Mondion che, come tutti sanno, lavora a Malta dal 1715 al servizio del Gran Maestro Vilhena e cioè quasi contemporaneamente a Carapечchia. Altrettanto si può affermare per l'ingegnere Francesco Marandon

be, instead, involved in the creation ex novo of some of the imposing defensive structures of the island. The occasion will be the pretext to issue a rich catalogue of models displayed in eleven drawings²⁶ of his representing urban gates to be included in the circuit of the Maltese urban fortifications made of natural stone. It seems that the Roman architect could count on the advices of the most outstanding personality as far as the building activity made for the knights is concerned. Furthermore, as reported by Denis De Lucca (2003) in his monograph on Mondion, Carapecchia and the above-mentioned Zarafa were both members of a staff²⁷ led by the French engineers to whom we owe the introduction to Malta of the sophisticated rules of stereotomy drawn out of the French treatises combined with the noble baroque language used in their home country by such personalities as Le Muet, Le Vau and Mansart, which we can observe in the spectacular Magisterial Palace in Mdina.

Moreover we know that the knights owned a collection of essays and engravings, including the ones printed in Paris in 1721 by Jean Marot, which reproduced the most updated French production of the 17th century²⁸.

Though trained in the other versions, the academic as well as the revolutionary one, of baroque style, the Fontana's and the Borromini's respectively, Carapecchia definitively inclined towards Paris since the years of his studies at the Roman institute. Since 1676-77 the Academy of San Luca was notoriously united to the Academie Royale of France through the admission of French personalities to the classes and the most prestigious competitions so as to accelerate an internationalization largely pursued.

Perfectly coherent with this trend, Romano Carapecchia had presented a double version, an Italian and a French one, of the facade of a palace in the academic competition announced in 1681, thus managing to win the first place thanks to a refined proposal which, trying to obtain the union of those two cultures, quoted Bernini's work at the Louvre²⁹, a model that would turn useful to Carapecchia during his last activity in Malta, as we can understand from the insertion in Mondion's original drawing for the Gozo hospital of a stone structure with an accentuated convexity in the middle part.



Fig 10: Internal view of the vaults, Chapelle de l'Oratoire, Avignone (Photo by F. Scaduto)

Veduta interna della volta, Chapelle de l'Oratoire, Avignone (Foto di F. Scaduto)

con cui Carapecchia condividerà alcune consulenze²⁵. L'architetto romano avrà modo di osservare e anche intervenire su alcune architetture progettate da Blondel (Cottonera Lines, Notre Dame or Zabbar Gate), occasione che avrà ulteriormente arricchito le conoscenze dell'architetto sulle tecniche della stereotomia di matrice francese ampiamente in uso a Malta già in età moderna. Con il contemporaneo Mondion, invece, sarà coinvolto nell'elaborazione ex novo di monumentali strutture difensive nell'isola. L'occasione costituirà un pretesto per formulare un ricco repertorio di modelli illustrato negli undici disegni a firma di Carapecchia raffiguranti porte urbane da inserire nel circuito delle fortificazioni urbane maltesi e da eseguire in pietra a vista²⁶. A quanto sembra l'architetto romano poteva contare anche sulle consulenze di quello che era a tutti gli effetti la figura più autorevole nell'ambito della costruzione al servizio dei Cavalieri. Inoltre, come ulteriormente segnalato da

Endnotes

¹On the collection *Disegni d'Architettura del Com. Carapecchia riposti in Cancelleria per ordine di S.Em* kept in the Conway Library, by the Courtauld Institute, London, see the contribution: Bartolini Salimbeni, L. (1992) *L'album londinese di Romano Fortunato Carapecchia. Il disegno di architettura*, 6, 9-19.

²Sutera, D. (2009) *Modelli, disegni e perizie di architetti "romani"*. In Nobile, M.R., Rizzo, S., Sutera, D. (eds.) *Ecclesia triumphans. Architettura del Barocco siciliano attraverso i disegni di progetto, XVII-XVIII secolo*. Palermo, Edizioni Caracol, pp. 36-45.

³Id. (2008), *Tra borronismo e tradizione: il caso della cattedrale di Cadice*. In: *Il Tesoro delle Città*. Roma, Edizioni Kappa, pp. 492-506.

⁴Rosso, F. (2006) *Guarino Guarini stereotomista*. In: Dardanello, G., Klaiber, S., Millon, H.A. (eds.) *Guarino Guarini, 2002, 19-24 maggio, Torino, Racconigi, Modena, Verona, Vicenza*. Torino, Umberto Allemandi Editore, pp. 487-493.

⁵Smith, G.R. (1993) *Architectural diplomacy. Roma and Paris in the late Baroque*. Cambridge, Massachusetts, The Mit press, p. 1.

⁶Hughes, Q., Thake, C., (2003) *Malta. The Baroque island*. Valletta, Midsea Books LTD, pp. 28, 125.

⁷De Lucca, D. (1993) *Baroque architecture in Malta*. Valletta, University of Malta, pp. 245-281, p. 265.

⁸Id., (1999) *Carapecchia. Master of Baroque architecture in early eighteenth century Malta*. Valletta, Midsea Books LTD.

⁹See the biographical file about Romano Carapecchia edited by Bruno Contardi in Contardi, B., Curcio, G. (eds.) (1991) *In Urbe Architectus, Modelli Disegni Misura. La professione dell'architetto Roma 1680-1750*. Roma, Argos, 1991, p. 333.

¹⁰Ceradini, V. (1993) *Analisi stereotomica per lo studio della stabilità della facciata di San Carlino alle Quattro Fontane*. In: Gammino, N.M. (ed.) *S. Carlino alle Quattro Fontane: il restauro della facciata: note di cantiere*. Roma, C.T.R., pp. 49-60.

¹¹Sutera, D. (2010) *La chiesa madre di Piazza Armerina. Dalla riforma cinquecentesca al progetto di*

Denis de Lucca (2003) nell'opera monografica dedicata a Mondion, Carapecchia e il già citato Zerafa facevano parte di uno staff²⁷ guidato dall'ingegnere francese cui si deve il merito di aver introdotto a Malta le sofisticate regole della stereotomia dedotte dalla trattatistica francese combinandole con il linguaggio aulico barocco della sua terra e prodotto da personalità quali Le Muet, Le Vau e Mansart, come mostrato nello spettacolare Magisterial Palace a Mdina (1726-1728). Inoltre, sappiamo anche che l'Ordine possedeva una collezione di trattati e raccolte di incisioni di architettura, tra cui quelle edite a Parigi da Gran Marot nel 1727 e riproducenti la più aggiornata produzione francese del XVII secolo²⁸, una biblioteca che Carapecchia potrebbe aver agevolmente consultato e che forse custodiva anche testi sulla stereotomia.

Seppur formatosi attraverso la ricezione dell'altra versione tanto accademica quanto eversiva del Barocco, rispettivamente, di Fontana e di Borromini, Carapecchia era comunque proiettato verso il repertorio parigino già al tempo del suo percorso di apprendimento presso l'istituzione romana. Come è noto, l'Accademia di San Luca, dal 1676-77, si era formalmente unita all'Académie Royale di Parigi, attraverso l'ammissione di personalità francesi ai corsi e ai rinomati concorsi allo scopo di accelerare la tanto ricercata internazionalizzazione. Perfettamente in linea con tale tendenza, Romano Carapecchia aveva presentato un prospetto di palazzo sviluppato nella duplice versione italiana e francese riuscendo a conseguire il primo premio del concorso accademico indetto nel 1681 attraverso una raffinata proposta che, nell'intento di fissare l'unione tra le due culture, citava l'esperienza di Bernini per il Louvre²⁹. Si trattava di un modello che sarebbe tornato utile a Carapecchia durante la sua ultima attività a Malta, come testimonia l'introduzione di una struttura in pietra con accentuato andamento convesso centrale nell'originario progetto di Mondion per l'ospedale di Gozo (1737).

Note

¹Sulla raccolta *"Disegni d'Architettura del Com. Carapecchia riposti in Cancelleria per ordine di S.Em"* custodita presso la Conway Library del Courtauld Institute a Londra si rimanda al contributo di: Bartolini Salimbeni, L. (1992) *L'album londinese di Romano Fortunato Carapecchia. "Il disegno di architettura"*, 6, 9-19.

²Sutera, D. (2009) *Modelli, disegni e perizie di architetti "romani"*. In Nobile, M.R., Rizzo, S., Sutera, D. (eds.)

Orazio Torriani Caltanissetta, Edizioni Lussografica, pp. 102-109.

¹²De Lucca, D. (Note 8), p. 75.

¹³The quotation is drawn from certain documents concerning the building site of Piazza mother church. Sutera, D. (Note 11), pp. 102-109.

¹⁴De Lucca, D., Procida, E. (1995) *Appunti sull'architettura religiosa a Malta in età barocca*. Melita Historica, 11 (4), 379-392, p. 381.

¹⁵Hughes, Q., Thake, C. (Note 6), p. 31.

¹⁶Nobile, M. R. (2008) *Barocco perduto, barocco dimenticato*. In: Antista, G., Sutera, D. (eds.) *Belice 1968-2008: barocco perduto, barocco dimenticato*. Palermo, Edizioni Caracol, p. 9.

¹⁷De Lucca, D. (Note 8), p. 133. The date 1766 is reported on the summit of the facade.

¹⁸It seems the structure of this church has inspired the architect Orazio Furetto for the creation of San Giovanni Battista a Corleone (1749), under the jurisdiction of the commenda di San Giovanni di Rodi di Marsala, formerly a belonging of the knights of Malta for whom Carapечchia, around 1715, had issued a project of restyling. Nobile, M. R. (2006) *Progetti di Romano Carapечchia in Sicilia*. *Lexicon. Storie e architettura in Sicilia*, 3, 62-66; Scibilia, F. (2009) *Orazio Furetto. Disegno per la chiesa di San Giovanni Battista a Corleone*. In Nobile, M.R., Rizzo, S., Sutera, D.(eds.) *Ecclesia triumphans. Architettura del Barocco siciliano attraverso i disegni di progetto, XVII-XVIII secolo*. Palermo, Edizioni Caracol, pp. 112-113.

¹⁹All of these structures derive from the study of the planimetry of the Church of Sant'Andrea al Quirinale by Bernini, that is an oval with radial chapels.

²⁰De Lucca, D. (Note 8), pp. 231-243.

²¹Ibid., p. 223.

²²De l'Orme, P. (1568) *Le premier tome de l'architecture...* Paris, chez Federic Morel, rue S. Iean de Beauuais; Derand, F. (1643) *L'Architecture des voûtes*. Paris, chez Sebastien Cramoisy; Daviler, A. C. (1691) *Cours d'Architecture...* Paris, chez Nicolas Langlois, rue saint Jacques, à la Victoire; Bosse, A.

"Ecclesia triumphans. Architettura del Barocco siciliano attraverso i disegni di progetto, XVII-XVIII secolo". Palermo, Edizioni Caracol, pp. 36-45.

³Id. (2008), *Tra borronismo e tradizione: il caso della cattedrale di Cadice*. In: *"Il Tesoro delle Città"*. Roma, Edizioni Kappa, pp. 492-506.

⁴Rosso, F. (2006) *Guarino Guarini stereotomista*. In: Dardanello, G., Klaiber, S., Millon, H.A. (eds.) *"Guarino Guarini, 2002, 19-24 maggio, Torino, Racconigi, Modena, Verona, Vicenza"*. Torino, Umberto Allemandi Editore, pp. 487-493.

⁵Smith, G.R. (1993) *"Architectural diplomacy. Roma and Paris in the late Baroque"*. Cambridge, Massachusetts, The Mit press, p. 1.

⁶Hughes, Q., Thake, C., (2003) *Malta. "The Baroque island"*. Valletta, Midsea Books LTD, pp. 28, 125.

⁷De Lucca, D. (1993) *"Baroque architecture in Malta"*. Valletta, University of Malta, pp. 245-281, in particolare p. 265.

⁸Id., (1999) *Carapечchia. "Master of Baroque architecture in early eighteenth century Malta"*. Valletta, Midsea Books LTD.

⁹Vedi la scheda biografica su Romano Carapечchia curata da Bruno Contardi in Contardi, B., Curcio, G. (eds.) (1991) *"In Urbe Architectus, Modelli Disegni Misure. La professione dell'architetto Roma 1680-1750"*. Roma, Argos, 1991, p. 333.

¹⁰Ceradini, V. (1993) *Analisi stereotomica per lo studio della stabilità della facciata di San Carlino alle Quattro Fontane*. In: Gammino, N.M. (ed.) *"S. Carlino alle Quattro Fontane: il restauro della facciata: note di cantiere"*. Roma, C.T.R., pp. 49-60.

¹¹Sutera, D. (2010) *"La chiesa madre di Piazza Armerina. Dalla riforma cinquecentesca al progetto di Orazio Torriani"* Caltanissetta, Edizioni Lussografica, pp. 102-109.

¹²De Lucca, D. (Nota 8), p. 75.

¹³La citazione è tratta da documenti relativi al cantiere della chiesa madre di Piazza: Sutera, D. (Note 11), pp. 102-109.

¹⁴De Lucca, D., Procida, E. (1995) *Appunti sull'architettura religiosa a Malta in età barocca*. Melita Historica, 11 (4), 379-392, in particolare p. 381.

¹⁵Hughes, Q., Thake, C. (Note 6), p. 31.

(1643) *La Pratique du trait à preuves de Mr Desargues Lyonnais, pour la coupe des pierres en l'architecture*. Paris, de l'imprimerie de Pierre Des-Hayes, ruè de la Harpe, à la Roze Rouge.

²³Pérouse de Montclos, J. M. (2001), *L'architecture à la française*. Paris, Picard éditeur, p. 352; Vallery-Radot, J. (1963) *L'église de l'Oratoire, presented at the Congrès archéologique de France, CXXIème session*, Avignon; Vingtain, D., Aujard-Catot, R. (2000) *Le guide Avignon*. Paris, Editions du patrimoine, p. 144

²⁴De Lucca, D. (1980) French military engineers in Malta during 17th and 18th centuries. *Melita Historica*, 8, 23-33; Trigilia, L. (1998) Architettura e ricostruzione nell'antico regno di Sicilia: Malta dopo il 1693. *Bollettino del Centro Internazionale di Studi sul Barocco in Sicilia*, VII, pp. 3-43; Conforti, C., Marconi, N. (2007) Cosmopolitismo, integrazione e tradizione alla Valletta, città nuova di Malta (1566-1620). *Città e Storia*, 1, 111-131; Busutill, C. (2009) *L'influence des ingénieurs français sur l'architecture de l'île de Malte aux XVIIe et XVIIIe s.*, Ph.D. thesis, Università di Parigi-Sorbonne-Università di Malta.

²⁵De Lucca, D. (Nota 8), p. 223.

²⁶At the Conway Library Album (Note 1).

²⁷De Lucca, D. (Note 8), p. 192; Id. (2003) *Mondion. The achievement of a French military engineer working in Malta in the early eighteenth century*. Valletta, Midsea Books LTD, p. 39.

²⁸*L'architecture française ou recueil des plans, elevations, coupes et profils des églises, palais, hôtels et maisons particulières de Paris, et des châteaux et maisons de campagne ou de plaisance des environs et de plusieurs autres endroits de France, bâtis nouvellement par les plus habils architectes et leves et mesures exactement sur les lieux*. 1^e édition vers 1670, du vivant de l'auteur, 2^e édition en 1727. Hughes, Q., Thake, C. (Note 6), p. 158.

²⁹Smith, G.R. (Note 5), pp. 115-122.

¹⁶Nobile, M. R. (2008) *Barocco perduto, barocco dimenticato*. In: Antista, G., Sutera, D. (eds.) *Belice 1968-2008: "barocco perduto, barocco dimenticato"*. Palermo, Edizioni Caracol, p. 9.

¹⁷De Lucca, D. (Note 8), p. 133. Nella parte superiore della facciata è riportata la data 1766.

¹⁸L'impianto di questa chiesa sembra aver ispirato l'architetto Orazio Fureto nella realizzazione del progetto di San Giovanni Battista a Corleone (1749), appartenente alla commenda di San Giovanni di Rodi di Marsala, già di pertinenza dei cavalieri di Malta per i quali Carapècchia, intorno al 1715, aveva elaborato un progetto di riforma. Nobile, M. R. (2006) *Progetti di Romano Carapècchia in Sicilia*. "Lexicon. Storie e architettura in Sicilia", 3, 62-66; Scibilia, F. (2009) *Orazio Fureto. Disegno per la chiesa di San Giovanni Battista a Corleone*. In Nobile, M.R., Rizzo, S., Sutera, D. (eds.) "Ecclesia triumphans. Architettura del Barocco siciliano attraverso i disegni di progetto, XVII-XVIII secolo". Palermo, Edizioni Caracol, pp. 112-113.

¹⁹Sono tutti impianti derivanti dallo studio della conformazione planimetrica della chiesa di Sant'Andrea al Quirinale di Bernini, ovvero un ovale con cappelle radiali.

²⁰Il testo è trascritto in De Lucca, D. (Note 8), pp. 231-243.

²¹Ibid., p. 223.

²²De L'Orme, P. (1568) "Le premier tome de l'architecture..." Paris, chez Federic Morel, rue S. Iean de Beauvais; Derand, F. (1643) "L'Architecture des vo'tes". Paris, chez Sebastien Cramoisy; Daviler, A. C. (1691) "Cours d'Architecture..." Paris, chez Nicolas Langlois, rue saint Jacques, à la Victoire; Bosse, A. (1643) "La Pratique du trait à preuves de Mr Desargues Lyonnais, pour la coupe des pierres en l'architecture". Paris, de l'imprimerie de Pierre Des-Hayes, ruè de la Harpe, à la Roze Rouge.

²³Pérouse de Montclos, J. M. (2001), *L'architecture à la française*. Paris, Picard éditeur, p. 352; Vallery-Radot, J. (1963) "L'église de l'Oratoire, presented at Congrès archéologique de France", CXXIème session, Avignon; Vingtain, D., Aujard-Catot, R. (2000) *Le guide Avignon*. Paris, Editions du patrimoine, p. 144.

²⁴De Lucca, D. (1980) French military engineers in Malta during 17th and 18th centuries. *Melita Historica*, 8, 23-33; Trigilia, L. (1998) Architettura e ricostruzione nell'antico regno di Sicilia: Malta dopo il 1693. "Bollettino del Centro Internazionale di Studi sul Barocco in

BIOGRAPHICAL NOTE

Domenica Sutera (Palermo 1975) received her Ph.D. in "History of Architecture and Conservation of Architectural Heritage" from the University of Palermo (Italy) in 2007 and wrote a dissertation entitled: *I progetti per la chiesa madre di Piazza Armerina e l'architetto Orazio Torriani: 1598-1628* with Marco Rosario Nobile and Richard Bösel as supervisors. In 2012 she won a research grant (MIUR) from the Department of Architecture (SfeRA), University of Palermo (Italy). She is also member of the editorial board of the scientific journal «Lexicon. Storie e architettura in Sicilia e nel Mediterraneo». She has taught "History of Architecture" at the University of Palermo (Italy).

Her scientific interests are specifically devoted to the history of Sicilian architecture in Modern Ages. She has worked on several national research projects (scientific director: prof. M. R. Nobile); won fellowships to work on historical archival research offered by cultural associations (Salvare Palermo, Lapis-Associazione lapidei siciliani).

Sicilia", VII, pp. 3-43; Conforti, C., Marconi, N. (2007) *Cosmopolitismo, integrazione e tradizione alla Valletta, città nuova di Malta (1566-1620)*. *Città e Storia*, 1, 111-131; Busutill, C. (2009) "L'influence des ingénieurs français sur l'architecture de l'île de Malte aux XVIIe et XVIIIe s.", PhD thesis, Università di Parigi-Sorbonne-Università di Malta.

²⁵ De Lucca, D. (Nota 8), p. 223.

²⁶ Custoditi presso la Conway Library Album.

²⁷ De Lucca, D. (Nota 8), p. 192; Id. (2003) "Mondion. The achievement of a French military engineer working in Malta in the early eighteenth century". Valletta, Midsea Books LTD, p. 39.

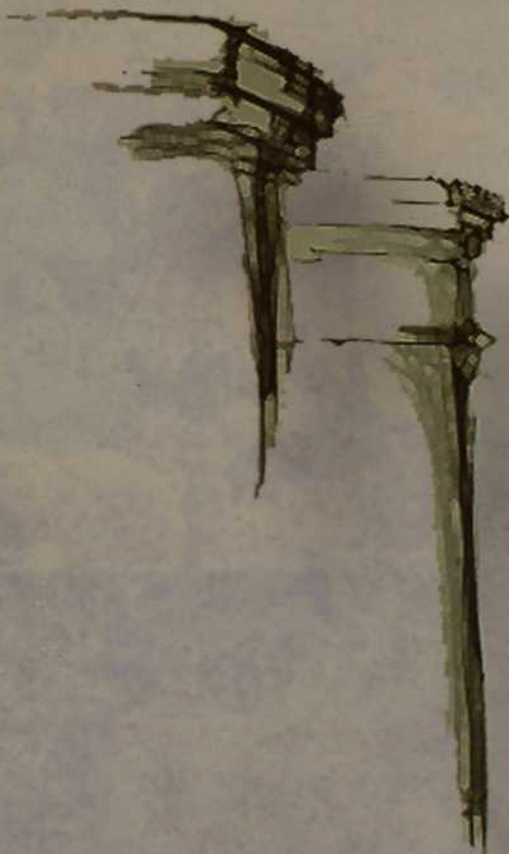
²⁸ "L'architecture française ou recueil des plans, elevations, coupes et profils des églises, palais, hotels et maisons particulieres de Paris, et des chasteaux et maisons de campagne ou de plaisance des environs et de plusieurs autres endroits de France, bâtis nouvellement par les plus habils architectes et leves et mesures exactement sur les lieux". 1^e édition vers 1670, du vivant de l'auteur, 2^e édition en 1727. Hughes, Q., Thake, C. (Nota 6), p. 158.

²⁹ Smith, G.R. (Nota 5), pp. 115-122.

NOTA BIOGRAFICA

Domenica Sutera (Palermo 1975) ha conseguito il dottorato di ricerca in "Storia dell'Architettura e Conservazione del Patrimonio Architettonico" presso l'Università di Palermo nel 2007 con una tesi intitolata *I progetti per la chiesa madre di Piazza Armerina e l'architetto Orazio Torriani: 1598-1628* scritta sotto la direzione di Marco Rosario Nobile e Richard Bghsel. Nel 2012 ha vinto una borsa di studio per la ricerca (MIUR) presso il dipartimento di Architettura (SfeRA) dell'Università di Palermo. Fa parte del comitato editoriale della rivista scientifica «Lexicon. Storie e architettura in Sicilia e nel Mediterraneo». Ha insegnato Storia dell'Architettura presso l'Università di Palermo.

I suoi interessi scientifici sono orientati soprattutto alla storia dell'architettura siciliana in età moderna. Ha lavorato per vari progetti di ricerca nazionali (direttore scientifico: Prof. M. R. Nobile); ha vinto varie borse di studio messe in palio da associazioni culturali per lavorare su progetti di ricerca di archivi storici (Salvare Palermo, Lapis-Associazione lapidei siciliani).



This Publication features a collection of papers which were presented during the Lithos Conference organised by Heritage Malta as Project Partners in the Lithos Project.

The papers related, outline the outcomes of the Lithos project, whilst at the same time aims to widen the knowledge on the art and craft of masonry construction. Three main disciplines regarding this craft are tackled; these include design, stereotomy and conservation.

Moreover this publication aims to disseminate to public outreach the knowledge on this construction technology used in masonry buildings highlighting mainly Maltese and Sicilian aspects.

*Q*uesta Pubblicazione presenta una raccolta di articoli che sono stati presentati durante la Conferenza Lithos organizzata da Heritage Malta come partner nel Progetto Lithos.

Gli articoli nominati, delineano i risultati del progetto Lithos, mentre allo stesso tempo si propone di ampliare le conoscenze sull'arte e l'artigianato di costruzione in muratura. Sono affrontati tre discipline principali riguardanti questo mestiere; questi includono disegno, stereotomia e conservazione.

Inoltre questa pubblicazione mira a diffondere al pubblico a vasto raggio la conoscenza su questa tecnologia di costruzione utilizzata in edifici in muratura, mettendo in evidenza prevalentemente aspetti maltesi e siciliani.

ISBN 978-99957-0-545-9



9 789995 705459



Italia-Malta Programme – Cohesion Policy 2007-2013
A sea of opportunities for the future

Project part-financed by the European Union
European Regional Development Fund (ERDF)
Co-financing rate: 85% EU Funds; 15% National Funds



Investing in your future