

AN ART IN THE YARD: THE *STUCCO FORTE*. HISTORICAL MANUFACTURING TECHNIQUES AND METHODS OF CONSERVATION: THE SHIPYARD STUDY OF THE SS. ANNUNZIATA'S CHURCH IN CAIAZZO (ITALY)

Manlio Montuori

Conservation of Architectural Heritage, Second University of Naples, Italy

e-mail: manlio.montuori@alice.it

ABSTRACT

The stucco forte is «an art in the yard»: its Knowledge is well establish, but its variants are registered on treatise just in part. The study of some of the most ancient treaties, from the Cennini's one up to that of Scamozzi, has shown that most of the theories are expression of a territorial culture and that the techniques used and the compounds are unequal applied not only from zone to zone, but also from the simultaneous theoretical formulation. Therefore, this expression of local culture, as technical Knowledge, must be preserved because of its material witness of a civilization. The prominence of the Cennino Cennini's treaty is, on the one hand, in describing the materials used for the implementation of the compounds, as the lime or the marble powder, for the Cennini's shipyard; on the other, it shows that, despite the poor documentation on stucco forte during the Middle Ages, the specific knowledge of this technique has never gone in crisis. After the particulars of the Council of Trento, condemning the grottesca as pure decoration detached from any meaning and message, the decoration in stucco forte takes two well-defined direction: on the one hand, loses almost every chromatism and tends to use only the duetone white and gold; on the other hand, it is already exasperated the use of sottosquadro, till to make prevail the aspect of the three-dimensional sculptural decoration over the two-dimensional graphics of the early Renaissance. Towards the end of the XVII century and the beginning of the XVIII century the color acts to stress the decorative mimetic effects particularly in the light of the materials as the porcelain and Jasper. To this period belongs the SS. Annunziata's church in Caiazzo, where the architect Tagliacozzi Canale is employed to update the interior, according to the taste of the Neapolitan Baroque. This shipyard studio is an opportunity to acquire new information on performance technique, while are still visible all those necessary measures to connect intimately the decoration to the face building, but, above all, to respond to a question: how to achieve a balance between the originality of 18th-century stucco and a modern stucco? This research represents a great challenge and introduces to a real experiment in documenting, restoring, and rehabilitating one of the most important buildings in the City of Caiazzo.

THE A.G.P.-SS. ANNUNZIATA'S COMPLEX

The foundation of SS. Annunziata's church in Caiazzo chronologically is not definite, but it is probable that it was already existing in the XIII century, although divided administratively. Indeed, from a manuscript on conditions and gains of the church, presented by Ciro Sparani, we can read: «... da documenti autentici del Decimo Terzo secolo costa, che la Chiesa, ed Ospedale erano due corpi distinti, e separatamente amministrati, mentre la Chiesa era di Padronato dell'Università di detta Città, e si amministrava dagli economi, che si eleggevano dall'Università medesima, e l'Ospedale era di Padronato della Confraternita sotto il titolo di A.G.P., e della Confraternita suddetta, si eleggevano gli Economo per lo governo, e l'amministrazione di detto Ospedale...» (1805, f. 02).

In 1420, due to the instrument drafted by the public notary Agostino Sparani: «l'Università di detta città, ch'era Padrona della Chiesa, e la Confraternita, che aveva il Padronato di detto Ospedale unirono, ed incorporarono i beni di detta Chiesa, ed Ospedale per disporsi dalli medesimi tanto per il bisogno, ed aumento di detta Chiesa, quanto per lo governo, e manutenzione di detto Ospedale; e quindi col detto strumento, col quale di due corpi distinti e di Padronato diverso se ne formò uno solo, e si unirono, ed incorporarono li beni dell'uno e dell'altro...».

The witness of the constitution of the Ave Gratia Plena-SS. Annunziata complex is represented by the marble portal, done in 1498, placed on the facade of the church.

The map drafted in 1597 by G. Braun & F. Hogenberg notes as the whole complex appeared at the end of the XVI century: a single building, facing Attilio Caiatino street, that, starting from the east direction, ended with the church to the west, in the Cathedral square; then, the campanile was placed to the north of the church, in a different position from the current one, and other house-buildings were placed along Marocca street, while a garden in front of the north church façade. Due to the archive researches, we verified that the SS. Annunziata's church has preserved the original structure, smaller than current one, until 1742, when the first contract was drafted with the 'maestro stuccatore' Pietro Buonocore, to form new stuccoes under the direction of Nicola Tagliacozzi Canale.

Due to the notarial act of 6 July 1742, drafted between Stefano di Marco and Attilio Giannelli, treasurer and governor of A.G.P.-SS. Annunziata complex, and Pietro Buonocore: «...ha promesso, e si è obbligato di fare lo stucco scompartito con pilastri, contropilastri, membretti, fasce, controfase, cornicione, quadro nel mezzo dei Cappelloni... e fare il simile stuccoscompartito nella nave e cappelle di detta chiesa della stessa maniera descritta di sopra, il tutto secondo l'ordinazione e il disegno fatto dal detto ingegnere e sia lecito a detto ingegnere di aggiungere, mancare, e mutare dal detto disegno, con che sia tenuto detto mastro Buonocore stare alla direzione...».



Fig. 1. Pietro Buonocore (1743), stucco sculpture of La Gloria dell'Eterno Padre.

The contract shows the distinct stages for building development and the period within which the work was to be completed: a first shipyard provided for the execution of two cappelloni in the transept, the stuccoes for the high altar and the dome, was to be completed

within five months, starting from 1 August 1742, and, in addition, within six months after the expiry date, it was provided the construction of the nave, of vaults and side chapels.

Hence, the Oratory of Congregazione dei SS. Nomi di Gesù e Maria, located above the Sacristy, were wiped out to implement the listed works. Due to the notarial act of 8 february 1743, drafted between Stefano Di Marco, treasurer and governor of A.G.P.-SS. Annunziata complex, and Camillo Mazziotta, Prefect of the Congregazione: «...per costruire e ridurne in miglior forma la Chiesa della SS. Annunziata convenne, agli Economi, e Governatori di quel tempo, diroccare e mandare interamente a terra l'Oratorio sotto il titolo di Gesù e Maria che si trovava costruito nel comprensorio delle case di detta Chiesa da tempo immemorabile, e nel medesimo tempo gli Economi promisero a voce al Prefetto ed altri ufficiali di detta Congregazione di provvederli di altro luogo nel continente della Chiesa per continuare ad officiarvi le loro funzioni; (...) Essendo le cose in questo stato e disposizione, i Governatori in esecuzione del convenuto...assegnano alla suddetta Congregazione membro uno di casa superiore che la Chiesa possiede nel Comprensorio del suo Ospedale e propriamente quel membro di casa che sta situata sulla casa inferiore al sito di detta Chiesa... ».

Due to the the acts investigation, the eighteen-century church was carried out as prescribed, but it is documented a work extension to recast new stuccoes in the main chappel, as the carried out stuccos were judged non-conform to those designed by Tagliacozzi. The expertise of Tagliacozzi Canale, 24 March 1744, while testifying the conclusion of the shipyard, describes in detail stuccoes and their costs: it is also significant to the church investigation, because it reports that, in order to achieve the new apse, it was necessary to remove the ancient Cona stuccoes; some fragments of these stuccoes are still visible in the small room on the left of the aps. Subsequently to the eighteen-centusry shipyard, the SS. Annunziata's church has not registered further changes and, despite the poor state of preservation, are still recognizable, in the decoration survivors, the elements which characterized the work of Tagliacozzi Canale architect.

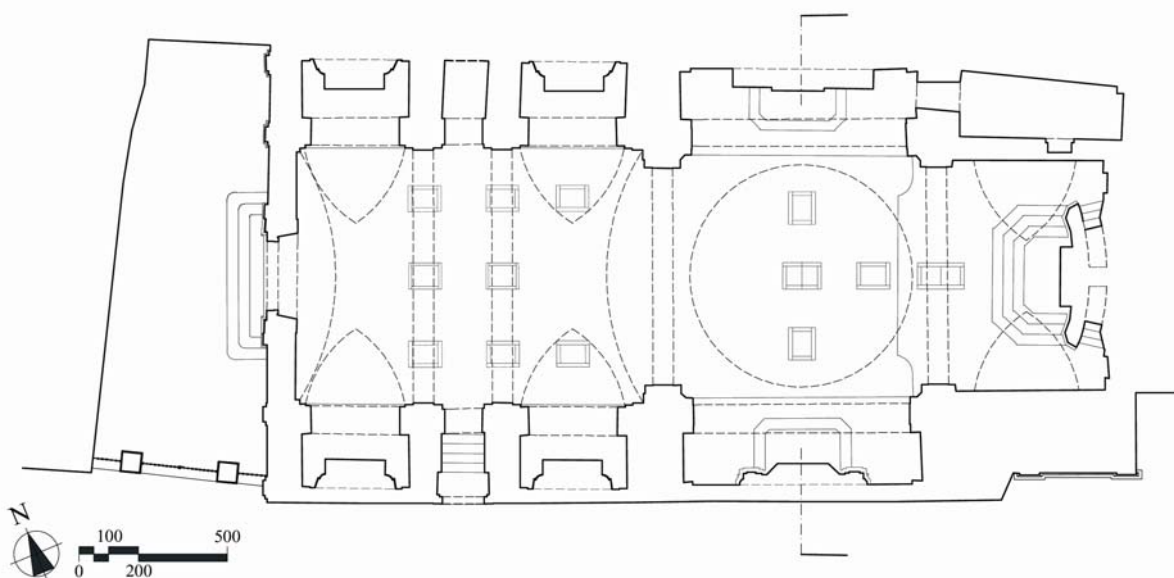


Fig. 2. Relief of SS. Annunziata's church

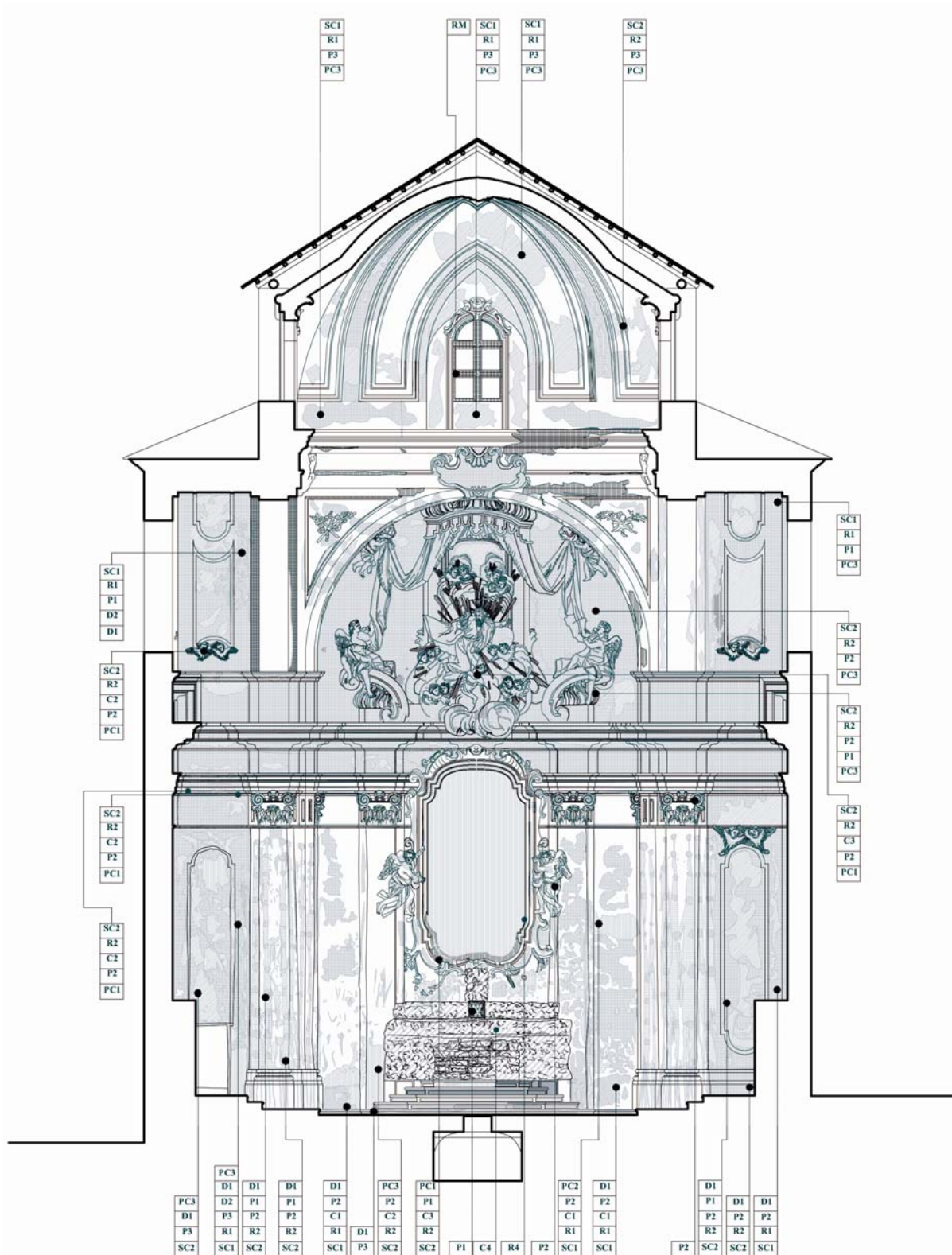


Fig. 3. Cross section of SS. Annunziata's church, conservative aids

The church was redefined in order to operate in continuity with the seniority hall that, through synthetic and creative actions, was modified to assist the historical requirements. The pursuit of a new rhythmic sequence modifies the original scheme into a controriformistic nave with chapels, while the transept is not emphasized because of the existing exterior side of the church; then, two chapels for each side framed by corinthian travata ritmica, whose

entablature supports the barrel vault with lunettate. Consequently, the seniority sample is not perceived as a concluded historic event but as an open issue ready to combine new episodes.

CONSERVATIVE AIDS

Due to the survey in the Record State Office, previously carried out to improve knowledge of the A.G.P.-SS. Annunziata complex, it was possible to plan a restoration project principally concerning to conservation of so many elements, as architectural, historical and figurative values.

Due to the Nor.ma.l. 1/88 (I.C.R.-C.N.R.), the conservative aids have been planned to restore the architectural integrity to the figurative image of the church, lost with the restoration works carried out after the 1980 earthquake. Where decorative elements (capitals, architraves and friezes) are missing, we plan plaster duplicates, achieved with latex casts, while inerts and surface treatments are clearly defined to well recognize formal and material authenticity of eighteenth-century. The project is permissible, firstly, due to the modularity and the size-constancy of the above decorative elements, based both on metric survey and archive research, and secondly owing to signs and tracks presence that demonstrates the appropriate positioning of these samples.

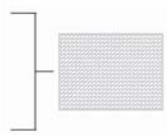
PATOLOGIE DI DEGRADO NOR.MA.L. 1/88 -2ª edizione.		CAUSE DI DEGRADO	
		Patina biologica	Strato sottile, morbido ed omogeneo aderente alla superficie, costituito da alghe, licheni, muschio di colore verde su cui aderiscono polvere e terriccio.
		Incrostrazione	Incrostazioni di tipo cementizio e concrezioni di origine minerale costituite da depositi di modeste dimensioni, aggregati cristallini a struttura granulare formati a seguito della progressiva sedimentazione e dell'indurimento di boiaccia cementizia, presentano un colore grigio scuro.
		Mancanza	Caduta di parti di stucco dovuto al distacco tra supporto ed intonaco, effetto della presenza di umidità di risalita e di infiltrazione.
		Lacuna	Porzioni perdute e poco estese della materia dell'opera. Interessano parti della trabeazione e del gruppo scultoreo. "L'immagine di un'opera può risultare sfigurata per il fatto che una sua parte si stacchi o venga danneggiata in modo che nella figura stessa si stabilisce una interruzione del tessuto figurativo". (Brandi)
		Deposito superficiale	Accumulo di materiale estraneo sulla superficie in stucco, in forma granulare, disperso in ammassi più o meno compatti di colore nero, dovuti alla polvere, al terriccio e al guano. Sono presenti sulla trabeazione e sulla scultura centrale. Ciò ha causato una lieve corrosione del materiale lapideo.
		Alterazione cromatica	Variazione del colore che si manifesta per l'alterazione di parametri come la tinta e la saturazione: in particolare, il colore assume tonalità scure dovute al ruscellamento dell'acqua piovana. Il colore varia dal bianco al giallo, turchino fino al rosa nel primo registro, mentre nel gruppo plastico centrale i colori sono il giallo, rosa, grigio e turchino.
		Macchia	Alterazioni variamente pigmentate e localizzate su tutta la superficie, dovute all'umidità di condensa, alla mancata protezione durante la pitturazione.

Fig. 4. Study of the degradation causes affecting stucco sculptures

The restoration project adheres to the principle of maximum conservation of the eighteenth-century original materials, removing grout cement without damaging the underlying layer. Due to same conservative attitude, it is planned to consolidate plaster with lower salt content martar injections, in order to facilitate the adhesion to the underlying wall. Otherwise, the stuccoes will not be restored, as the formal reinterpretation is not indisputable.

For the larger and deeper gaps that leave the underlying masonry exposed, we need to rebuild the plaster protection. In these cases, we reconstruct the plaster layer, shaped in accordancy to the stucco element, reducing the figurative gap, while explicitly stating that a portion of the eighteenth century stucco is lost.

Preconsolidamento		Consolidamento	
PC1	Trattamento preconsolidante circoscritto e localizzato, immettendo silicato di etile attraverso le lacune, con lente irrorazioni ad ago. Il silicato di etile va applicato sulla superficie priva di acqua e in maniera tale da tenere insieme sia i cristalli decosti del tufo, che lo sporco, per preparare la superficie alle operazioni di pulitura.	C1	La riadesione dell'intonaco all'ariccio si effettua con collanti idraulici (a basso contenuto di sali) iniettati con siringhe. Si effettuano fori dal diametro di 1-2 mm con ausilio di trapano a mano nei punti in cui non esistono lesioni previa pulizia con pennello morbido. Si inietta una miscela di acqua e alcool per pulire le aree di separazione, si risarciscono le fenditure per evitare fuoriuscita di collante che si inietterà con malta magra. Infine si effettuano le iniezioni di collante con siringhe di plastica da 20 o 50 cc tamponando con la mano la superficie dell'intonaco per facilitarne uniformarne la penetrazione.
PC2	Trattamento preconsolidante immettendo silicato di etile con tubicini di plastica che devono essere appoggiati alla superficie con sostegni esterni. Il silicato di etile va applicato sulla superficie priva di acqua e deve essere lasciato fuori acqua per tre settimane. Sulle parti lesionate vengono fatti dei bendaggi di tessuto di cotone applicati con resine acriliche Paraloid B72 in soluzione di etanotricloro al 10-15%. Tale procedimento permette una separazione tra strato esterno di sporco bendato con Paraloid e strato interno della pietra consolidato con il silicato di etile.	C2	Consolidamento mediante applicazione a pennello di silicato di etile proteggendo la superficie con fogli di alluminio per facilitarne la penetrazione e rallentarne l'evaporazione.
PC3	Applicazione a pennello di soluzione di silicato di etile caricata con inerti fini procedendo con un verso contrario a quello della sfogliatura per preconsolidare le superfici lisce ma esfoliate, caratterizzate dal distacco di sfoglie sotto minime sollecitazioni meccaniche.	C3	Stuccatura con pennello morbido per favorire l'adesione dello stucco, quest'ultimo costituito da miscela di stucco di colla, steso con spatole allo scopo di occludere le cavità.
Disinfezione		C4	Risarcimento della lesione mediante rinzeppatura con pietre di tufo e calce idraulica a basso contenuto di sali.
D1	Disinfezione con diserbanti (Sali di ammonio quaternario in soluzione acquosa con una concentrazione del 2%). Rimozione meccanica della massa più abbondante della colonia biologica con l'ausilio di spatole in legno. Applicazione del biocida a spruzzo lasciandolo agire per il tempo necessario all'essiccazione delle radici (minimo due settimane). La superficie si riscalda asportando i residui essiccati con spazzole morbide di nylon o gomma "wishab".	Reintegrazione	
D2	Iniezione di insetticida liquido- il trattamento consiste nell'iniezione di un prodotto antiparassitario miscelato ad un consolidante attraverso i fori già praticati dagli insetti. Verificare prima dell'operazione che il prodotto non provochi alterazioni cromatiche.	R1	Intonaco- reintegrazione dell'intonaco composto di tre parti, grassello di calce, acqua e pomice. Questo strato deve essere dato in un'unica stesura con l'utilizzo del frattazzo, senza fasce guida e con spessore a raso con quello già esistente. Nei punti in cui affiora la tessitura muraria deve essere interamente rifatto.
Pulitura		R2	Stucco-Una volta eseguiti saggi puntuali per individuare la composizione chimica del mater. e degli inerti, si ripropone una cornice "di restauro" con mater. e inerti simili agli originali, usando calce aerea e polvere di marmo.
P1	Pulitura con spazzole di saggina per asportazione di sporco superficiale evitando così per la loro delicatezza di graffiare la superficie del materiale.	R3	Consolidamento mediante applicazione a pennello di silicato di etile proteggendo la superficie con fogli di alluminio per facilitarne la penetrazione e rallentarne l'evaporazione.
P2	Pulitura con impacchi di argilla assorbente a soluzione debolmente basica (7<PH<8) applicata sulla superficie, anteponendo fogli di carta assorbente per facilitarne la rimozione; lasciare agire per il tempo necessario ad asportare lo sporco rimuovendo i residui dell'impacco mediante una spugnetta imbevuta di acqua. Prima del lavaggio eseguire un test di pulitura su aree ridotte per determinare modalità e tempi di esecuzione.	R4	Ricollocazione del quadro raffigurante l'Annunciazione.
P3	Pulitura con impacchi di polpa di cellulosa oppure di argilla assorbente di sepiolite rigonfia di acqua deionizzata (pacchetti di 5-10 mm di spessore) anteponendo fogli di carta assorbente per facilitarne la rimozione quando il pacchetto risulta pieno dei sali cristallizzati.	R5	Applicazione a spruzzo di silicato di etile proteggendo la superficie con fogli di alluminio per facilitarne la penetrazione e rallentarne l'evaporazione.
		Strato colore	
		SC1	Coloritura intonaco- si procede con una miscela di pittura a calce e terre colorate, intervenendo con successive velature fino al raggiungimento del colore desiderato, da definire in corso d'opera.
		SC2	Coloritura stucchi- si procede con una miscela di pittura a calce e terre colorate, intervenendo con successive velature fino al raggiungimento del colore desiderato, da definire in corso d'opera.
		Rimozione	
		RM	Rimozione infissi in legno. Definizione dell'essenza, studio della composizione dell'infisso, progetto di un nuovo infisso in legno.

Fig. 4. Conservative aids of the restoration project

ARCHIVAL SOURCES

1. Archivio di Stato di Caserta (A.S.Ce), *fondo notarile, notaio Diodato Marocco*, scheda n. 191, aa. 1740-1752, f. 4/12-20.
2. A.S.Ce., *fondo notarile, notaio Mastroianni*, scheda n. 44, aa. 1740-1747, f. 27-34.
3. A.S.Ce., *fondo Opere Pie*, Fascio 2-8-9.
4. Museo Campano di Capua, *fondo manoscritti, Manoscritto dello stato e rendite della chiesa della SS. Annunziata*, a. 1805, busta 593, f. 02.

BIBLIOGRAPHY

1. Brandi, C. (1963). *Teoria del restauro*. Torino: Einaudi.
2. Carbonara, G. (1976). *La reintegrazione dell'immagine*. Roma: Bulzoni.
3. Carbonara, G. (1997). *Avvicinamento al restauro*. Napoli: Liguori.
4. Cervo, A. (1994). *Dai De Angelis ai Cervo: Caiazzo e le sue memorie*. Casagiove: Tipolitografia Giovis.
5. Colletta, T. (1984). *"Atlanti delle città" del Cinquecento*. Napoli: E.S.I.

6. De Angelis d'Ossat, G. (1972). *Guida allo studio metodico dei monumenti e delle loro cause di deterioramento*. Roma: I.C.C.R.O.M.
7. De Simone, S. (1989). *L'antica storia della città di Caiazzo*. Capua: G. Botta.
8. Gurrieri, F., & Belli, G., & Brignani, C. (1999). *Il degrado della città d'arte*. Firenze: Polistampa.
9. Pagano, M. (1998). *Storia e archeologia di Caiazzo: dalla Preistoria al Medioevo*. Caiazzo: Associazione storica del Caiatino.
10. Pannone, A. (1946). *Cultura e arte nella città di Caiazzo*. Caiazzo: -
11. Strazzullo, F. (1982). *Settecento napoletano. Documenti I*. Napoli: Liguori.

[Back to Top](#)