

# PATRIZI, NOTABILI, COSTRUZIONE DELLA CITTÀ

Fabbrica e tutela di palazzo  
Magio Grasselli a Cremona



**PATRIZI, NOTABILI,  
COSTRUZIONE DELLA CITTÀ**  
Fabbrica e tutela  
di palazzo Magio Grasselli a Cremona

A CURA DI  
ANGELO LANDI

UMBERTO ALLEMANDI & C.

Il curatore e gli autori rinnovano il più vivo ringraziamento a

Emanuela Carpani, soprintendente ai Beni Architettonici e Paesaggistici per le province di Siena e Grosseto, che come ricercatore del Politecnico ha curato la messa a punto del programma di ricerca «Conservare le superfici architettoniche esterne dell'edilizia storica cremonese: tecniche e processi innovativi in un percorso formativo e divulgativo», sostenuto da Fondazione Cariplo;

Silvia Gagliardi e Daniele Gigni dell'Ufficio Progetti Strategici e Giuseppina Noll del Settore Lavori Pubblici del Comune di Cremona che hanno attentamente seguito la gestione del programma di ricerca;

l'Archivio di Stato di Cremona in persona della direttrice, Angela Bellardi, e dei suoi collaboratori la Biblioteca Statale e Libreria Civica di Cremona in persona del direttore, Stefano Campagnolo, e degli addetti della sala studio per l'efficace supporto fornito alle ricerche;

la Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici per le province di Brescia, Cremona e Mantova in persona del soprintendente, Andrea Alberti, e dell'architetto responsabile per la città di Cremona, Diego Morato;

la Soprintendenza ai Beni Storico Artistici e Demoantropologici per le province di Brescia, Cremona e Mantova in persona del soprintendente *pro tempore*, Fabio Magani, dello storico dell'arte responsabile della città di Cremona, Giovanni Rodella;

i partecipanti alla giornata di studi «Conservare le superfici architettoniche esterne dell'edilizia storica cremonese» che ha avuto luogo in palazzo Affaitati-Magio (Cremona) in data 8 ottobre 2010;

Giuliano Regis che ha benevolmente messo a disposizione la sua singolare competenza e la sua sensibilità nel progettare e nel coordinare gli apparati fotografici;

Maria Luisa Corsi, già direttrice dell'Archivio di Stato di Cremona, per le sue preziose indicazioni soprattutto sul saggio «Riforme edilizie in una dimora aristocratica cremonese: palazzo Magio Grasselli fra *Civitas e Urbs*»;

Cristian Prati, ispettore della Soprintendenza ai Beni Architettonici e Paesaggistici delle province di Parma e Piacenza, per gli indirizzi sui metodi di catalogazione del patrimonio architettonico;

Isa Ferrari per la professionalità e la disponibilità nella revisione redazionale dei testi in lingua inglese.

Le ricerche sulla fabbrica di palazzo Magio Grasselli cui fanno riferimenti i saggi di questo volume sono state sostenute da Fondazione Cariplo nel quadro del programma «Conservare le superfici architettoniche esterne dell'edilizia storica cremonese: tecniche e processi innovativi in un percorso formativo e divulgativo».

PATRIZI, NOTABILI, COSTRUZIONE  
DELLA CITTÀ  
Fabbrica e tutela di palazzo Magio Grasselli  
a Cremona

*Collana*  
Costruzione, uso, storia degli edifici

*Diretta da*  
Alberto Grimoldi

*Apparati fotografici e iconografici*  
Le fotografie sono a cura di Giuliano Regis e Pietro Diotti. Per tutte le altre immagini, gli schemi e le elaborazioni nel testo la realizzazione è da attribuirsi agli autori dei saggi, quando non sia espressamente indicato l'autore

*Elaborati di rilievo*  
Il rilievo architettonico digitale di palazzo Magio Grasselli è stato redatto e restituito a cura di R.T.C. snc di Cremona, nelle persone di Daniele Colturato e Moreno Pedrini

*Analisi diagnostiche*  
Le indagini di prima diagnostica sono a cura del «Laboratorio di analisi e diagnostica del costruito» («Dipartimento di architettura e pianificazione», Politecnico di Milano) particolarmente in persona di Luca Valisi e del «Laboratorio di chimica per le tecnologie» («Dipartimento di ingegneria meccanica e industriale», Università di Brescia), particolarmente in persona di Dario Benedetti

*Traduzione dei testi (versione inglese) a cura di*  
Isa Ferrari (note di A. Landi, «Riforme edilizie in una dimora aristocratica cremonese: palazzo Magio Grasselli tra *Civitas e Urbs*» e revisione generale dei testi in inglese) Cinzia Fossati (A. Landi, «Riforme edilizie in una dimora aristocratica cremonese: palazzo Magio Grasselli tra *Civitas e Urbs*», escluse le note; G. Jean, «Gli intonaci cremonesi attraverso le fonti d'archivio») Christine Jones (R. Carletti, «Patrimonio pubblico e identità cittadina»; S. Baroni e P. Travaglio, «Gli apparati decorativi di palazzo Magio Grasselli a Cremona»; A. Landi, «Sviluppo delle reti urbane e riforme edilizie: l'incanalamento delle acque pluviali e le gronde all'uso moderno» a Cremona nel XIX secolo»; D. Del Curto, «Materiali e tecniche del cantiere preindustriale a Cremona: un esercizio di archeologia dell'architettura sulla facciata di palazzo Magio Grasselli») Gerardo Papalia (E. Signori, «Giulio Grasselli tra filosofia, politica e impegno civile»)

*Autorizzazioni*  
La pubblicazione degli apparati iconografici d'archivio è stata autorizzata dall'Archivio di Stato di Cremona (prot. n. 566/28.28.01 del 23 marzo 2012 e prot. n. 890/28.28.01 del 4 maggio 2012), dall'Archivio di Stato di Milano (prot. n. 1402/28.13.11 del 9 marzo 2012) e dalla Civica Raccolta delle Stampe Achille Bertarelli, Castello Sforzesco di Milano (prot. n. 2012.43 del 9 febbraio 2012)



**I**l Comune di Cremona dispone di un patrimonio edilizio storico vasto e ben caratterizzato che presenta condizioni di conservazione eterogenee, risultato delle rispettive vicende costruttive e manutentive.

L'entità e la qualità dei beni richiede una costante attività di analisi e conoscenza, per essere in grado di attivare programmi di manutenzione e avere un controllo permanente dello sviluppo dei meccanismi di degrado, onde consentire, ove necessari, interventi di prevenzione del danno.

L'esperienza di ricerca, ben testimoniata da questa pubblicazione, è frutto di un approfondito lavoro tecnico e scientifico svolto con la qualificata azione del Politecnico di Milano e grazie alla direzione tracciata dalla Fondazione Cariplo che, con il bando «Arte e Cultura 2008», ha mirato a diffondere le tecnologie innovative per la conservazione programmata del patrimonio architettonico antico.

Con l'esperienza riassunta, centrata sul caso studio di palazzo Magio Grasselli per le sue emblematiche caratteristiche costruttive e per i suoi complessi fabbisogni conservativi, si intende fare il punto sulle metodologie di conoscenza storica, analisi scientifica e monitoraggio del degrado e offrire un contributo ai soggetti pubblici o privati che operano nel campo della conservazione dei beni culturali.

ORESTE PERRI  
Sindaco di Cremona

## Sommario

- 11 Patrimonio pubblico e identità cittadina  
RUGGERO CARLETTI
- 15 Dalla conoscenza alla tutela del costruito: saperi, strumenti, pubblico  
ALBERTO GRIMOLDI
- 21 Giulio Grasselli tra filosofia, politica e impegno civile  
ELISA SIGNORI
- 33 Riforme edilizie in una dimora aristocratica cremonese: palazzo Magio Grasselli tra *Civitas* e *Urbs*  
ANGELO LANDI
- 117 Gli apparati decorativi di palazzo Magio Grasselli a Cremona  
SANDRO BARONI e PAOLA TRAVAGLIO
- 153 Materiali e tecniche del cantiere preindustriale a Cremona: un esercizio di archeologia dell'architettura sulla facciata di palazzo Magio Grasselli  
DAVIDE DEL CURTO
- 173 Sviluppo delle reti urbane e riforme edilizie: l'incanalamento delle acque pluviali e le gronde «all'uso moderno» a Cremona nel XIX secolo  
ANGELO LANDI
- 188 Gli intonaci cremonesi attraverso le fonti d'archivio  
GIACINTA JEAN
- Appendice
- 198 *«Inventario o sia definizione delli beni mobili, immobili, crediti, reggioni et attioni ritrovati nell'eredità del fu Signor Marchese Gio. Clemente Maggio», 15 gennaio 1703*
- 206 *«Relazione di stima della Casa posta in Cremona, in contrada S. Gallo all'anagrafico n° 26 ed in mappa della soppressa Parrocchia di S. Gallo ai n. i 9 e 8», c. 1864*
- 212 Albero genealogico della famiglia Magio di Cremona
- 226 Elenco dei testi citati
- 237 Indice dei nomi

cento, nell'erudito cinquecento, e nel secolo nostro». Seguono una lettera «Al Sig. Paolo Manfredini Pittore sulle pietre incise» (f. 287<sup>ro</sup>), un riassunto delle classificazioni precedenti (*Summarium Classes*, ff. 297-327), una lista di nomi di pietre «gemme ordinate alfabeticamente» (*Gliogرافية Historiat*, ff. 337-340).

<sup>22</sup> BIFFI, ms. A. A. 3.12, f. 287, ff. 4-9. Il rapporto tra Giambattista Biffi e Paolo Manfredini si conferma con la commessa per il rifacimento dell'altare di San Rocco nella cattedrale di Cremona nel 1799, quando il Biffi è prefetto della Fabbrica (TASSINI 1988, p. 150).

<sup>23</sup> Con questo salone e altre opere di analoga cronologia si apre infatti l'intricata vicenda della partecipazione dei figli all'attività paterna e della ricostruzione delle personalità operanti nella bottega Manfrediniana. Assieme ai figli, furono sicuramente allievi di Giovanni numerose personalità artistiche della generazione successiva, quali il pittore e scenografo Francesco Ferrari (DE' BONI 1840, p. 1012; AZZOLINI 2004, p. 12).

<sup>24</sup> AZZOLINI 2001, pp. 82-87; BIANCHI 2009b, p. 333.

<sup>25</sup> Senza condurre indagini architettoniche e incrociando tutti i dati, tra cui certamente anche quello stilistico, diviene assai arduo distinguere le imprese e attribuirle a questo o quel membro della famiglia. Per l'attività di Giuseppe Manfredini si rimanda, in particolare, a TANZI 1985; BELLINGERI 1995; FOLGANI 2006; BIANCHI 2009b; MANDER 2007.

<sup>26</sup> Per i funerali di Giuseppe Magio fu edito un opuscolo commemorativo: *Ne' solenni funerali* 1824.

<sup>27</sup> ASCR, Archivio del Tribunale di Cremona, b. 182, doc. 3 maggio 1824, cfr. in questo stesso volume, Landi, *Riforme edilizie...*

<sup>28</sup> Dopo la morte di Paolo (1805) e di Giuseppe (1815), tra il 1824 e il 1829, l'unico dei figli di Giovanni Manfredini ancora vivente è Serafino, ancora attivo almeno fino al 1827, secondo il Grasselli, che ne attesta l'attività di restauratore di dipinti: «Suo studio particolare è quello di ripulire, senza aggiungervi cosa alcuna del suo, i quadri di que' più eccellenti maestri, che il tempo distruttore, o la trascuratezza de' nostri maggiori non hanno saputo conservare. Fra questi dipinti nel 1823, contansi quelli nella cappella della B. V. del popolo, nel 1825, quelli nella cappella del S.S. Sacramento, e nel 1826, la pala dell'altare dell'Annunziata del Malosso, tutti esistenti nella cattedrale» (GRASSELLI 1827, pp. 163-164; BELLINGERI 1995, p. 31).

<sup>29</sup> Cfr. in questo stesso volume, Landi, *Riforme edilizie...*

<sup>30</sup> Su questo apparato - data la sua fragilità e la complessità delle analisi - non sono stati prelevati campioni. L'intreccio fra le due fasi rischia di rendere invasiva una campagna mirata a distinguerle.

<sup>31</sup> Nell'inventario dei beni di Carolina Tarsis, redatto dopo il 1864,

l'ambiente è descritto come «gabinetto» con «pareti dipinte ad olio», cfr. in questo stesso volume, Landi, *Riforme edilizie...*

<sup>32</sup> Al medesimo esecutore sembra riconducibile la decorazione del vano di testa all'ultimo piano dell'ala occidentale di palazzo Ala-Ponzone, come ci è stato segnalato da Angelo Landi. Il gusto di raffinate e dettagliate riproduzioni di fiori e animali trovava in questi anni a Cremona un abile rappresentante in Carlo Pozzi, descritto dalla storiografia come «diligente calligrafo e disegnatore» (GRASSELLI 1827, p. 214), abile nel miniare al naturale fiori, frutta e mappe topografiche. Un gruppo di disegni acquerellati si conserva al Museo Civico Ala-Ponzone. Due esempi di questo genere applicato alla pittura murale e del suo protrarsi nella seconda metà del XIX secolo sono le decorazioni della volta della sala da pranzo di palazzo Barbò-Mainardi a Cremona (AZZOLINI 2001, pp. 130-131) e quelli realizzati nel 1889 da Lodovico Pogliaghi in villa Pallavicino a Cicognolo (*Ibid.*, pp. 74-77).

<sup>33</sup> Un esempio analogo si trova in palazzo Ala-Ponzone a Cremona, dove Gallo Gallina intervenne su intonaci marmorei in una situazione simile a quella qui descritta per palazzo Magio Grasselli. Riguardo a queste decorazioni, non sappiamo su quale base analitica, viene segnalato «A Cremona, Gallo Gallina finiva con un'encastizzazione un ambiente al piano terra di palazzo Ala-Ponzone, decorato con figure di Muse su fondo marmoreo e con un'alta zoccolatura a finto marmo. In questo caso la parete era stata preparata a gesso e polvere di marmo e completata a marmoreo lucidato, e dopo un leggero disegno a grafite e a matita azzurra, erano state dipinte le figure delle Muse con una prima stesura di tempera grassa e una seconda di tempera più oleosa, infine le superfici avevano ricevuto una finitura generale a cera o a sapone» (GHEROLDI 1995, p. 46). Sarebbe interessante una verifica analitica di entrambe queste tipologie di sovrapposizioni, onde chiarire quali fossero le tendenze di committente e operatori e le preferenze da questi adottate nel risolvere un problema tecnico notevole quale quello dato dalla scarsissima porosità e dalla difficoltà di adesione a una superficie lustra quanto un marmo.

<sup>34</sup> *Relazione di stina della Casa posta in Cremona, in Contrada di S. O Gallo all'anagrafo n° 26 ed in mappa della soppressa Parrocchia di S. Gallo ai n.° 9 e 8*, in ASCR, Archivio Grasselli, b. 12, doc. 1864 circa, cfr. in questo stesso volume, Landi, *Riforme edilizie...*

<sup>35</sup> ASCR, Archivio Grasselli, b. 12, doc. 15 agosto 1865, cfr. in questo stesso volume, Landi, *Riforme edilizie...*

<sup>36</sup> ASCR, Archivio Grasselli, b. 12, doc. 1871 circa, cfr. in questo stesso volume, Landi, *Riforme edilizie...*

## Materiali e tecniche del cantiere preindustriale a Cremona: un esercizio di archeologia dell'architettura sulla facciata di palazzo Magio Grasselli

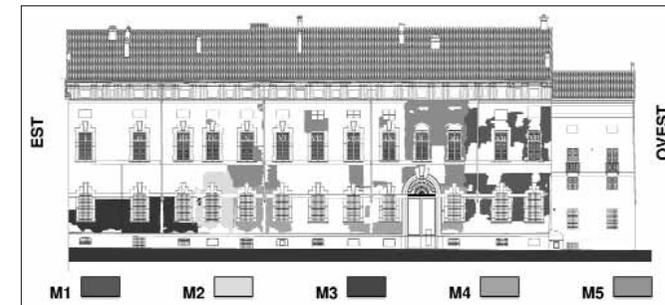
DAVIDE DEL CURTO

Il testo<sup>1</sup> presenta i risultati dell'indagine condotta sulla facciata di palazzo Magio Grasselli con i metodi della stratigrafia dell'elevato, efficace strumento di derivazione archeologica che dalla fine degli anni settanta si applica all'analisi del costruito storico, insieme allo studio delle tecniche costruttive<sup>2</sup>.

L'indagine è stata eseguita mediante reiterata osservazione diretta da terra e in quota, grazie alla presenza del ponteggio installato per la manutenzione delle coperture. Le osservazioni sono state poi messe a confronto quanto via via emerso dall'esame delle superfici interne e dell'articolazione plano-altimetrica degli spazi, dalla individuazione delle unità stratigrafiche e dal riconoscimento dei rapporti di cronologia relativa.

L'esame stratigrafico si è svolto parallelamente e a supporto del più generale studio dell'edificio, la paziente ricomposizione della vicenda costruttiva e d'uso attraverso la ricerca documentaria e il confronto con l'esistente<sup>3</sup>, puntualmente verificata con l'esame delle finiture e delle decorazioni interne<sup>4</sup>. L'indagine stratigrafica sulla facciata rappresenta una ulteriore verifica delle ipotesi maturate sulle vicende costruttive del complesso, in particolare sulla formazione del corpo di fabbrica parallelo alla strada e sulla campagna di lavori intrapresa da Camillo Magio per l'unificazione dei lotti e la formazione della casa da nobile, proseguita da Giovan Clemente Magio sino al 1703. Per questo i risultati sono presentati in modalità diacronica, come illustrazione delle evidenze stratigrafiche relative a ciascuno dei nuclei edilizi progressivamente unificati nella seconda metà del Seicento. La cronologia relativa è riferita alle soglie suggerite dalla ricerca storico-archivistica e dall'esame plano-altimetrico del complesso.

L'esame «autoptico» delle superfici è stato integrato con riscontri strumentali ove la semplice osservazione non suggeriva ipotesi sufficientemente convincenti, o come verifica delle ipotesi formulate. In particolare, la termografia IR è stata impiegata, in modalità attiva e passiva, per la prospezione non distruttiva delle superfici intonacate degli interni, consentendo di localizzare discontinuità della tessitura muraria indicative di particolari momenti o azioni costruttive. Le malte e gli intonaci sono stati caratterizzati anali-



124. Almeno cinque tipologie murarie compongono la facciata di palazzo Magio Grasselli, celate o emergenti sotto la finitura ottocentesca a finto mattone.

ticamente, individuando relazioni di analogia-differenza utili a precisare i rapporti di cronologia relativa<sup>5</sup>. L'esame reiterato della facciata ha progressivamente evidenziato la densità e la ricchezza delle tecniche di costruzione e finitura: gli intonaci e soprattutto l'apparecchiatura e i trattamenti dei paramenti in laterizio, costituiscono un insieme di rilevante valore documentario. Anche grazie alla protezione offerta negli ultimi cinquant'anni dall'intonaco ottocentesco, è possibile riconoscere e comparare sulla medesima facciata tecniche e manufatti realizzati in un arco temporale che va dal Cinquecento alla fine dell'Ottocento, quasi che all'operazione immobiliare intrapresa da Camillo Magio nella seconda metà del Seicento possa essere riconosciuto l'involontario merito di aver formato un piccolo atlante del costruire a Cremona dal Rinascimento all'età industriale (fig. 124).

#### IL CINQUECENTO: LA FACCIATA IN COTTO A VISTA DELLA CASA LOTICA

Il tratto compreso tra l'estremità occidentale della facciata e la spalla occidentale della decima finestra est, dell'androne carrabile o bocchiale<sup>6</sup>, presenta un paramento laterizio di accurata esecuzione, ancora oggi ben visibile tra la quota della strada e quella di metri +7,60, corrispondente al solaio del primo piano. È la muratura riferibile alla casa Lotica<sup>7</sup>, acquistata da Nicolò Magio nel 1646. Si tratta di una muratura laterizia apparecchiata con mattoni ben formati di misura regolare (28 x 7 centimetri circa)<sup>8</sup>, passo costante testa-fascia a corsi sfalsati e tessitura gotica<sup>9</sup>. I laterizi sono allestiti con una malta argillosa di colore rosso aranciato, stecca a formare giunti alti circa 1 centimetro dalla consistenza pulverulenta in superficie e più pastosa, al tatto quasi «unta», man mano che ci si addentra nello spessore. Questa muratura (M1) è rifinita con un coprigiunto in malta di calce ben stilato a lisciatura concava, appena eccedente a rivestire lo spigolo superiore del mattone.

Un tenace strato superficiale, quasi una tinta di colore variabile tra il rosato, il rosso e il bruno, copre sia la superficie dei mattoni sia la malta dei coprigiunti. Il sottile strato rosato presente sul fondo concavo del coprigiunto assume maggior consistenza e colore rosso scuro nelle parti rilevate, dove la malta riveste lo spigolo del mattone. La superficie dei laterizi è leggermente brunita e più scura rispetto alla tinta naturale delle «pietre»<sup>10</sup> di pezzatura e colorazione uniforme impiegate per questa muratura (M1). I campioni prelevati dalla superficie del mattone e dalla malta del coprigiunto mostrano il limitato spessore di questo strato, la sua compattezza e uniformità. Si tratta di un velo contenente calcite, gesso, minerali argillosi e ossalato di calcio<sup>11</sup> in forma bi-idrata (weddelite) nelle seguenti proporzioni, mentre non si rilevano composti indicativi della presenza di altri pigmenti naturali o artificiali (fig. 125).

È possibile parlare di un trattamento protettivo della cortina laterizia a completamento di una esecuzione accurata, altre volte indicato come «sagramatura» e qui consistente in uno strato semitrasparente applicato sul paramento già apparecchiato e stilato, probabilmente fre-

|  | MALTA DEL COPRIGIUNTO (SUPERFICIE) | MALTA DEL COPRIGIUNTO (FONDO) | MATTEONE (SUPERFICIE) |
|--|------------------------------------|-------------------------------|-----------------------|
|  |                                    |                               |                       |
| CaCO <sub>3</sub>                                  | 33 %                               | 25 %                          | 6 %                   |
| SiO <sub>2</sub>                                   | 41 %                               | 24 %                          | 50 %                  |
| CaSO <sub>4</sub> 2H <sub>2</sub> O                | 4 %                                | 10 %                          | 9 %                   |
| CaC <sub>2</sub> O <sub>4</sub> (H <sub>2</sub> O) | 22 %                               | 41 %                          | 35 %                  |

125. La finitura protettiva ricopre sia la superficie dei mattoni, sia quella dei giunti che formano la muratura M1. Le componenti (calcite, quarzo, gesso, weddelite) presentano diversa concentrazione sulla superficie del laterizio, sul fondo concavo dei giunti e sulle porzioni rilevate di malta che proteggono lo spigolo del mattone.

gandone la superficie già asciutta con un mattone bagnato in acqua di calce con cocco pesto e con l'aggiunta di un legante organico, olio di lino o più probabilmente latte, considerando il minor costo e la scala edilizia dell'intervento<sup>12</sup>.

Il lemma «sagramatura» si applica soprattutto alle esperienze emiliane e indica una tecnica di finitura e protezione del laterizio alternativa all'intonaco, consistente in un trattamento delle cortine di nuova costruzione atto a renderne la superficie liscia e compatta, con duplice funzione estetica e protettiva. Il trattamento conferisce alla superficie del muro un aspetto omogeneo e quasi mo-

nolitico, pur consentendo di leggere, come in trasparenza, l'impronta leggera del reticolo di mattoni. Si eseguiva subito dopo la conclusione dell'opera muraria con la malta di allestimento lasciata leggermente debor-dante dal piano della facciata. Questo veniva levigato o fregato manualmente con un mattone più tenero di quelli impiegati per murare. L'operazione si svolgeva a umido, bagnando le superfici e l'utensile con una soluzione di acqua di calce, caricata con gesso e un legante organico (latte, caseina, siero, olio...). Il carbonato di calcio dei giunti si mescolava così alla polvere del mattone abraso dallo sfregamento, formando un sottilissimo intonachino idraulico che, ricristallizzata la calcite, determinava un efficace strato a protezione sia dei laterizi, sia dei giunti. L'effetto univa una certa uniformità di risultato al controllo della cromia e, diversamente dall'intonaco vero e proprio, conservava il carattere laterizio delle superfici.

Le ricerche sul cantiere preindustriale e sulle tecniche costruttive storiche in area emiliana descrivono la sagramatura come variante della integgiatura ed elemento caratterizzante della cromia tardo medievale della città prima della diffusione dell'arenaria, con le quinte architettoniche del centro caratterizzate dal tono uniforme delle cortine laterizie<sup>13</sup>. La sagramatura è talvolta descritta come sinonimo di «arricciatura», un intonachino sottile e semitrasparente a base di idrossido di calcio e coccopesto, ovvero di «arrotatura», cioè lisciatura per sfregamento, senza apporto di altro materiale se non quello ottenuto per abrasione del supporto. La coincidenza tra l'evoluzione semantica e quella cronologica, per cui la sagramatura-arrotatura sarebbe una pratica più arcaica, derivata forse per analogia operativa dal corrispondente trattamento per i pavimenti in cotto, mentre la sagramatura-arricciatura vi si affiancherebbe solo dal Settecento, rimane, al momento, solo un'ipotesi<sup>14</sup>.

Il trattamento<sup>15</sup> fu realizzato sulle pareti quattro-cinquecentesche della casa Lotica probabilmente «fregando» la parete con un mattone, piuttosto che con un pennello o uno straccio, circostanza che ne avrebbe favorito il deposito, soprattutto della frazione argillosa, sul fondo concavo del giunto laddove, al contrario, gli elementi si distribuiscono uniformemente. Le concentrazioni di quarzo e calcite sono maggiori sulle porzioni di malta in rilievo, a suggerire l'impiego di un laterizio più tenero rispetto a quelli impiegati per murare. Lo sfregamento a umido contro le scabrosità già indurite dei giunti ha favorito la cessione della polvere di cocco dal mattone-utensile alla superficie trattata, configurando così una sagramatura per apporto di materiale e non, viceversa, per trasporto della polvere d'argilla asportata dalla parete per sfregamento di un mattone più tenace<sup>16</sup>. L'operazione si è svolta sicuramente a umido, bagnando la superficie con idrossido di calcio, contribuendo così a formare il sottile strato superficiale dalle caratteristiche di quasi trasparenza, impermeabilità all'acqua e permeabilità al vapore. Sulla superficie dei mattoni, inoltre, non si rilevano graffi o tracce ad andamento circolare estese da un mattone all'altro, altrimenti indicative dell'azione di sfregamento con un utensile più tenace in grado di scalfirla<sup>17</sup>.

Questo paramento (M1), eseguito con cura e scelta dei materiali, lavorati e posti in opera per rimanere a vista



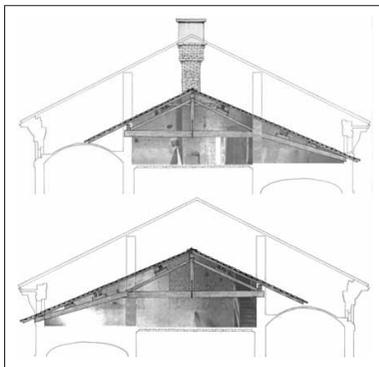
126. In corrispondenza dello spigolo ovest, la muratura della facciata risvolta a dividere i lotti adiacenti. Sebbene i mattoni siano di pezzatura irregolare, la parete di spina presenta a sottotetto una lavorazione dei giunti del tutto analoga a quella della facciata principale M1 con malta di argilla per il fondo giunto e finitura con coprigiunto sagomato in malta di calce.

offrendo decoro e protezione, si estende al tratto di facciata compreso tra lo spigolo occidentale, ove rimane ben riparato dallo sporto della gronda e la finitura descritta si presenta perfettamente integra, e il limite individuato dalla spalla ovest della prima finestra a ovest dell'androne, a meno delle rotture praticate per formare le finestre con cornici e della traccia verticale tamponata con tavelle per l'inserimento del pluviale e di altre localizzate discontinuità dovute ad assestamenti e piccole riparazioni.

In alzato, la muratura M1 si estende sino alla quota della cornice (esclusa). Per determinare quote e andamenti della copertura della casa Lotica occorre considerare le numerose evidenze stratigrafiche visibili nel sottotetto. La muratura M1 descritta per la facciata principale risvolta nel breve tratto perpendicolare alla strada, proseguendo a formare la parete che divide il corpo principale del palazzo dall'estremo tratto occidentale, la casa Ramonda acquisita da Camillo Magio nel 1666 per ampliare la proprietà lungo la strada in direzione della Cattedrale. La facciata intonacata di questo edificio si appoggia senza ammortarsi alla parete di spina configurando, almeno per gli ultimi due livelli, un evidente rapporto di anteriorità-posteriorità (fig. 126).

La parete di spina che divide i due edifici alla quota del sottotetto presenta una lavorazione dei giunti del tutto analoga a quella già rilevata sulla facciata principale: malta di argilla per il fondo giunto e finitura con coprigiunto sagomato in malta di calce, sebbene i mattoni siano di pezzatura più varia e irregolare rispetto a quelli scelti per il paramento di facciata. Questa lavorazione si estende all'intera parete di sottotetto, tranne il tratto corrispondente alla profondità della loggia costruita nella seconda metà del Seicento, evidentemente distinguibile per tessitura e per la presenza di una netta discontinuità verticale. L'assenza di rotture nella zona di appoggio della trave di colmo conferma come quello della casa Lotica si trovasse a una quota pari a 14,90 metri circa, analoga all'attuale colmo della casa Ramonda.

L'opposta faccia orientale della medesima parete, che separa il sottotetto del palazzo<sup>18</sup> da quello della casa Ramonda, consente di determinare con maggior precisione le quote e l'andamento della copertura della cinquecentesca casa Lotica. La tessitura è regolare e probabilmente uniformata nella seconda metà del Seicento a seguito dell'innalzamento-traslazione del colmo verso il cortile e non reca tracce evidentemente riferibili all'impronta di una precedente copertura, più bassa dell'attuale. Una discontinuità è però ben visibile nella tessitura della grande canna fumaria formata alla base con mattoni di reimpiego e malta di bazzana e completata, nel tratto sommitale, con un paramento «da esterni» rifinito con un intonachino a protezione dei laterizi e dei giunti. Una traccia di malta inclinata di circa 25-30°, evidente residuo dell'appoggio di una falda di copertura, separa le due sezioni. Prolungando questa traccia verso sud, è possibile tratteggiare la struttura di un



127. Andamento delle falde e struttura di copertura della casa Lotica, prima della riforma tardo seicentesca che modificò l'andamento delle falde, le quote di colmo e di gronda (parete est del sottotetto, parete ovest del sottotetto 5.02).

tetto «alla lombarda», a doppia falda e struttura bipartita, in cui le capriate sostenevano trave di colmo e terzere. Le capriate, con luce netta di 11,20 metri circa (contro i 16 attuali), poggiavano a sud sulla parete perimetrale della casa Lotica verso il cortile, e a nord sulla parete mediana parallela alla facciata. Sull'opposta parete est<sup>19</sup>, a conferma, si trova una ampia tasca quadrangolare per l'alloggiamento della trave di colmo, in posizione compatibile con un tetto a due falde parallele alle attuali, ma a quota inferiore. Seguendo la traccia della falda sud, è possibile localizzare il vano per l'alloggiamento della terza. Seguendo la traccia della falda nord, si giungeva fino alla facciata mediante una struttura di semplici puntoni che, come le capriate, si impostavano sopra il tratto centrale del muro mediano, compreso tra i due pilastri innalzati per sostenere le capriate secentesche. Verso strada, i puntoni poggiavano negli alloggiamenti ancora oggi visibili fra le finestre del sottotetto. La quota delle tasche coincide con la fascia di intonaco - probabilmente più tarda nella sua attuale consistenza - che rifinisce internamente questa parete seguendo il profilo degli appoggi e definendo un sot-

tetto praticabile «solato» con pianelle di cotto quadrate. Verso il cortile, la falda proseguiva a proteggere la facciata interna e, forse, formava uno sporto maggiore rispetto al prospetto verso strada, per coprire una loggia o un ballatoio d'accesso al piano nobile, secondo uno schema distributivo non estraneo all'edilizia colta cremonese della seconda metà del Quattrocento. Sulla parete meridionale del medesimo sottotetto<sup>20</sup>, si legge una netta soluzione di continuità orizzontale nella tessitura muraria, compatibile con l'andamento delle falde descritto (fig. 127). L'innalzamento e la traslazione della linea di colmo, necessaria per coprire l'aumento della sezione dovuto alla costruzione della loggia, richiese di rialzare la facciata della casa Lotica, con una muratura costruttivamente assai diversa dalla muratura M1, e formata con laterizi di reimpiego e malta di sola bazzana senza coprigiunto, finita probabilmente con un intonaco a base argillosa. L'altezza della lunga facciata di corso XX Settembre risale pertanto al secondo Seicento e rispecchia l'esigenza di mantenere un'altezza dell'appartamento di parata equivalente o maggiore della già importante altezza del piano nobile della casa Lotica e soprattutto contenere il salone all'italiana.

L'altezza del cornicione e il disegno a semi voluta delle sottomensole vanno quindi attribuiti alla prima fase dei lavori condotti da Francesco Pescaroli, mentre l'esecuzione si prolungò nel corso della lunga stagione di riforme tra il 1670 e il 1703 (tavv. XLI-XLII). Le mensole sono formate con quindici corsi di mattoni di reimpiego, tagliati e sagomati per determinare la doppia curvatura del profilo e inseriti nell'irregolare muratura del cornicione riprendendone la tessitura. I primi cinque corsi dalla base sono formati con elementi spezzati e semplicemente appoggiati alla parete. Sopra il sesto corso, i laterizi sono per lo più integri, determinando la sagoma desiderata, e ben inseriti, anche se non propriamente ammortati, nella muratura che li sostiene per compensare il momento ribaltante. Le sottomensole si presentano quindi in fase con la muratura della cornice e risalgono entrambi al tardo Seicento. Una coppia di mattoni posati di coltello sopra l'ottavo corso conferisce resistenza alla sezione delle semivolute, compensando gli sforzi di momento e di taglio nel punto in cui questi sono massimi. Questo accorgimento costruttivo è presente nelle prime quindici semivolute dal limite est della facciata, tratto corrispondente alla *domus magna* dei Magio e alla *domus* del ramo secondogenito; manca nelle restanti verso ovest, in corrispondenza della già descritta casa Lotica. Questa differenza segna una ripresa costruttiva e conferma come i lavori di riforma e innalzamento della *domus magna* e della casa appartenuta a Ferrante Magio, compresi il cornicione e la gronda, abbiano anticipato i corrispondenti aggiustamenti della casa Lotica e siano stati completati prima del 1692, quando gli interni non erano conclusi. I mattoni di coltello individuano tuttavia un limite non del tutto coincidente con il confine tra il sedime della *domus magna* e quello della casa Lotica. Le opere per l'ampliamento del bocchirale e la costruzione della relativa volta determinarono la necessità di rimaneggiare completamente questo tratto di prospetto, ricostruendone una fascia corrispondente all'ampiezza del fornice di ingresso in corrispondenza del quale la regolare tessitura della muratura M1 si presenta interrotta sia al piano terra sia al piano nobile (fig. 128).

Poco sotto la quota degli attuali davanzali del piano nobile, è visibile una traccia orizzontale in fase con la muratura M1, lunga 8,60 metri circa e altezza pari a cinque teste. I laterizi che la formano hanno dimensioni analoghe a quelli impiegati per la parete (28 x 7 centimetri circa), sebbene posati a correre di fascia, anziché con tessitura gotica testa-fascia a corsi alternati. Si tratta con ogni probabilità della traccia di una fascia mar-



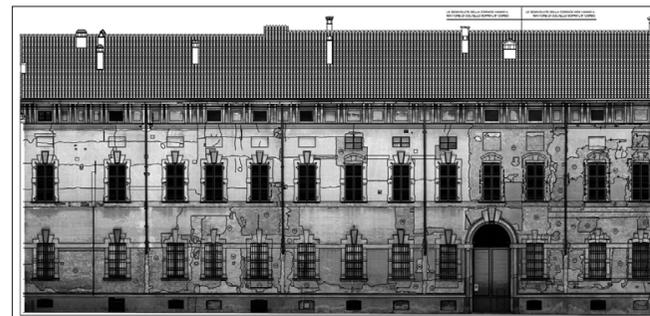
128. Le semivolute della cornice sono state formate con 15 corsi di mattoni. Una coppia di mattoni posati di coltello sopra l'ottavo corso conferisce resistenza alla sezione, compensando gli sforzi di momento e di taglio nel punto in cui questi sono massimi. Questo accorgimento è presente nelle prime quindici semivolute dal limite est della facciata, manca nelle restanti verso ovest.

capiano che arricchiva la muratura della casa Lotica, completando l'immagine di una facciata ben formata e proporzionata, con una doppia coppia di aperture, rispettivamente a interasse di circa 3 metri<sup>21</sup>. I giunti di malta hanno un limitatissimo e regolare spessore, a suggerire una messa in opera molto accurata di elementi decorativi in cotto aventi forse la fronte lavorata o sagomata. Si riproponeva una soluzione assai diffusa nella città di cui sono sopravvissuti rari esempi riferibili al tardo Quattrocento, come il palazzo Cortesi<sup>22</sup>. Rimangono ora i soli mattoni piccozzati per ridurne lo spessore al filo della facciata, preliminarmente all'intonacatura di inizio Settecento, circostanza ben leggibile presso lo spigolo occidentale dove, nel tratto perpendicolare alla strada, è visibile la testata dell'elemento. La fascia si estende da questo spigolo sino al limite della muratura M1, in corrispondenza della parete occidentale dell'ingresso (fig. 129).



129. Traccia di una fascia aggettante, in fase con la muratura M1. Prima di stendere l'intonaco, al termine dei lavori secenteschi, i laterizi sporgenti sono stati ridotti al piano della facciata.

130. Durante il cantiere secentesco si continuò la serie uniforme delle grandi finestre praticando una controllata rottura nel paramento laterizio della casa Lotica inserendo una serie di mattoni di coltello sporgenti dal filo di facciata, grazie ai quali veniva delimitato il margine esterno dell'aggetto, sostenendo il maggior spessore di intonaco. Si otteneva così un profilo largo circa un palmo, con un lieve risalto perimetrale pari allo spessore di una costa.



li delimitare il margine esterno dell'aggetto, sostenendo il maggior spessore dell'intonaco. Si otteneva così un profilo largo circa un palmo, con un lieve risalto perimetrale pari allo spessore di una costa. L'architrave era animato al centro da una chiave trapezoidale, più piccola e semplice dell'attuale<sup>23</sup>.

L'osservazione da terra della tessitura muraria attorno alle cornici delle finestre al piano nobile non consente di cogliere appieno i rapporti di fase tra i laterizi disposti di fascia e quelli disposti di coltello a formare il perimetro delle cornici che, a un'osservazione attenta, si presentano perfettamente inseriti nella sottostante muratura e in fase con questa. Solo l'osservazione ravvicinata da ponteggio permette di localizzare le discontinuità nella cortina ricavate per rottura dei mattoni già posati e inserimento degli elementi verticali. L'operazione è stata eseguita con perizia, determinando superfici di attesa senza sbavature così che i nuovi mattoni, posati a sporgere rispetto al paramento esistente, poi piccozzati e ridotti al piano di facciata nell'ambito della più recente rimozione dell'intonaco, risultano bene incastrati nella muratura, con limitato impiego di malta e senza l'uso di zeppe<sup>24</sup> (fig. 130).

Il riconoscimento delle unità e dei rapporti stratigrafici di facciata, raffrontato con le analoghe evidenze riscontrate nel complesso dell'edificio, consente di definire con buona precisione i limiti della muratura M1 e, conseguentemente, l'estensione e la sagoma della casa Lotica. Essa comprendeva l'intera porzione di facciata tra l'attuale androne carrabile e lo spigolo ovest al confine con la casa Ramonda. La medesima muratura prosegue in altezza fino alla cornice (esclusa), sì che la casa Lotica doveva elevarsi fino a questa quota, con una facciata bipartita dalla fascia marcapiano aggettante, corrispondente alle quote dei solai ancora esistenti (figg. 131-132).



131-132. Mappatura delle unità stratigrafiche sulla facciata di palazzo Magio Grasselli: tavola generale e dettaglio intorno alla XII e XIII finestra del piano nobile.

#### IL SEICENTO E L'AMPLIAMENTO DELLA DOMUS DEI MAGIO: RAPPORTI DI FASE E CONFRONTO TRA LE MALTE DI ALLETTAMENTO

L'esame ravvicinato della muratura laterizia priva dell'intonaco a finto mattone nel tratto mediano della facciata consente di integrare con osservazioni dirette le ipotesi relative all'estensione planimetrica e volumetrica della *domus magna* prima che questa fosse interessata dalle trasformazioni secentesche, precedute dall'acquisto dei lotti contigui da parte di Nicolò Magio: nel 1645 la casa dei cugini confinante con la proprietà Regazzi;



133. Dieci mattoni posati di testa descrivono l'imposta di un arco a tutto sesto, tra la terza e la quarta finestra del piano terra. Prolungando l'arco descritto dai mattoni si ottiene la sagoma di un fornice largo poco meno di metri 3,80 e alto in chiave metri 5,30, pari a circa 7 x 11 braccia cremonesi, corrispondente al bocchirale della casa appartenuta a Ferrante Magio.

nel 1646 la casa Lotica; nel 1666 la casa Ramonda, immediatamente più a ovest. La pianta delle cantine testimonia questo processo additivo nei terrapieni, corrispondenti ad altrettanti androni riferibili alla *domus magna*, alla casa già appartenuta a Ferrante Magio e alla casa Lotica. Il primo terrapieno, da est verso ovest, misura in pianta 4 x 11 metri circa e corrisponde alla attuale quarta finestra di facciata, sempre contando dal limite orientale. Tralasciando le minute discontinuità di tessitura e materiale, sulla muratura del prospetto, tra la terza e la quarta finestra del piano terra, è visibile l'imposta di un arco a tutto sesto individuata da dieci mattoni posati di testa. Prolungando il profilo dell'arco descritto dai mattoni si ottiene la sagoma di un'apertura larga 3,80 metri e alta in chiave metri 5,30, pari a circa 7 x 11 braccia cremonesi<sup>25</sup>. Questo bocchirale serviva la casa del ramo secondogenito dei Magio che occupava il sedime oggi corrispondente all'appartamento presso lo scalone e disponeva di un piccolo cortile, ancora esistente. Il bocchirale si trovava all'estremo occidentale del lotto, al confine con la *domus magna*. Il muro che divideva le due case è stato cancellato nel costruire lo scalone, e la sua posizione è indicata dai giunti nelle volte delle cantine dell'ala sul cortile (fig. 133).

Il fornice ad arco di questo androne si presenta oggi tamponato con una muratura in laterizi e malta di calce M2 con giunto eccedente sulla superficie del cotto e non stilato. I limiti di questa muratura sono ben leggibili per differenza di tessitura, sia verso ovest, la muratura in laterizio e malta di calce della *domus magna*, sia verso est, la muratura della casa del ramo secondogenito. Il paramento di quest'ultima M3 è formato con laterizi di reimpiego allettati con malta di bazzana non stilata e senza coprighiunto, con la superficie piccozzata per la successiva intonacatura. Data la perdita dell'intonaco a finto mattone, questo tipo di muratura è ben distinguibile nel tratto di parete tra il bocchirale tamponato e il limite orientale della facciata dove è interrotto dalle rotture praticate per l'inserimento delle tre finestre con cornici a bugnato e di un pluviale. Questa muratura è costruttivamente assai lontana dalla più antica muratura M1 per finezza di esecuzione e scelta degli elementi ed evidentemente destinata a essere finita con un intonaco. I primi 10-12 corsi fuori terra (considerando che il livello della strada davanti alla facciata del palazzo era più alto di circa 20 centimetri prima di essere ridotto nel 1831<sup>26</sup>) sono allettati con malta di calce, forse calce idraulica di Piacenza, secondo una consuetudine documentata in letteratura che prevedeva l'impiego di questa invece di quella a base di argilla, a proseguimento fuori terra delle murature delle cantine, per le quali valeva la medesima prescrizione<sup>27</sup>. Questa differenza con i primi corsi è ben distinguibile a vista e confermata dall'esame dei componenti. In questo caso, l'analisi è stata eseguita comparativamente sia sul campione, sia sul passante fine vagliato a setacciatura<sup>28</sup>. Il contenuto di carbonato di calcio si differenzia sensibilmente tra i campioni prelevati dai giunti alla base della parete e quelli prelevati oltre la quota di 1,20 metri dall'attuale piano stradale. La calcite è presente in percentuali minime nei primi (1%), in percentuale più rilevante nei secondi (9,9%). Il corrispondente tenore di Quarzo

Alpha + Muscovite varia simmetricamente (46% + 49% nella malta prelevata dalla facciata, 40,6% + 42% nella malta prelevata dai primi corsi fuori terra). Oltre che sui campioni integri, la misura è stata ripetuta sul passante fine, ottenuto per setacciatura dal campione integro. I risultati confermano le proporzioni anche sulla frazione minuta: la percentuale di calcite raddoppia nella malta «terrosa», ma non eccede il 2%, confermando si tratti di una malta con pochissima calce; nella frazione fine della malta del basamento si concentra invece il legante calcico, presente in percentuale del 47%.

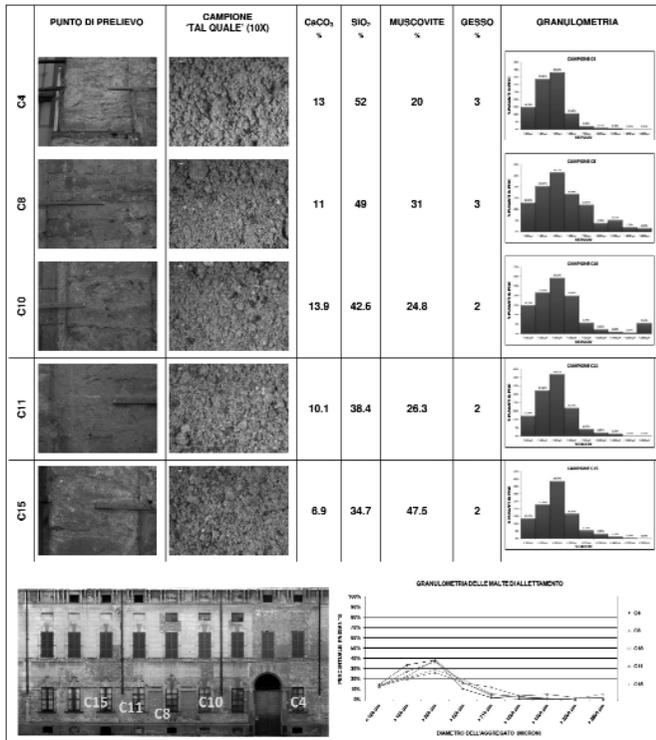
Il secondo terrapieno corrisponde alla prima finestra a est dell'androne attuale e indica il bocchirale della *domus magna*. Il terzo gli si affianca verso ovest, apparteneva alla casa Lotica e fu scelto come ingresso del nuovo palazzo. Considerando il tratto di facciata riferibile alla *domus magna*, le prime sei finestre a est dell'attuale androne carrabile presentano inresse costante pari a 3,35 metri circa. Le prime cinque hanno cornici in fase con la muratura. La sesta finestra è in fase con la muratura di tamponamento dell'androne della casa di Ferrante Magio. La cornice del portone odierno è in fase con la muratura che lo circonda e così la cornice della finestra immediatamente a ovest di questo. Qui i rapporti di fase con la muratura sono di contemporaneità verso est, il basso e l'alto; in rottura, cioè posteriorità, con il successivo tratto di muratura verso ovest, corrispondente alla già descritta muratura M1, riferibile alle strutture superstiti della casa Lotica. L'intera porzione di facciata che comprende queste aperture è in laterizi e malta confezionata con calce e argilla<sup>29</sup> in proporzione, giunti non lavorati e appena sbordanti sulla superficie dei mattoni. Si tratta di una malta di consistenza media, più compatta di quelle a tutt'argilla riscontrabili nella profondità dei giunti della M1, o nei giunti della M3, ma più soffice e friabile della malta che forma i coprighiunti della stessa M1. Tranne per le due rotture dovute all'inserimento dei pluviali, la muratura M4 è presente in tutto il tratto di piano terra corrispondente alla *domus magna*, del quale forma i maschi murari tra le aperture e si estende verticalmente fino alla quota della piattabanda bugnata delle finestre, anch'esse in fase, insieme alla fascia che congiunge le cornici. A est e a ovest di questo tratto mediano, la fascia si presenta invece applicata alla sottostante muratura, come è possibile notare tra la terza e la quarta finestra da est (la casa già appartenuta a Ferrante Magio), dove questa era formata con un rincoccio assicurato alla sottostante muratura M3 mediante chiodi, in parte ancora visibili (fig. 134).

La semplice comparazione visiva e tattile individua l'analogia tra la muratura M4 e la muratura M2, impiegata per tamponare il bocchirale della casa di Ferrante Magio: si tratta, in entrambi i casi, di mattoni di reimpiego legati con una malta di calce e argilla di colore grigio tendente al marrone, consistenza leggermente terrosa e che sfarina alla pressione dell'unghia. Sono stati comparati analiticamente (curva granulometrica, rapporto legante-aggregato e natura del legante, espresso come tenore di CaCO<sub>3</sub>) campioni prelevati delle malte impiegate al piano terra per formare le seguenti murature: la cornice della prima finestra a ovest del bocchirale (C04); la parete della *domus magna* (C08); le cornici in fase con la medesima *domus magna* (C10); la muratura di tamponamento del bocchirale (C11); le cornici della casa appartenuta a Ferrante Magio (C15). Queste malte si presentano analoghe rispetto ai parametri considerati e possono essere riferite alla medesima modalità di confezionamento a piè d'opera con le stesse materie prime e a un'unica fase costruttiva (fig. 135). Questa circostanza vale a ulteriore conferma di come, contestualmente alla ricostruzione della facciata della *domus magna*, sia avvenuto il rifacimento delle cornici delle finestre al primo piano della casa Lotica e l'ampliamento del fornice di ingresso, a riprendere il medesimo profilo centinato in un unico coerente disegno. Le malte sopra descritte presentano una distribuzione granulometrica comparabile anche con la malta di allettamento della



134. La fascia che congiunge l'una all'altra le cornici del piano terra è realizzata in laterizi limitatamente al tratto mediano del prospetto. Nei tratti laterali, corrispondenti alla casa Lotica e alla casa appartenuta a Ferrante Magio, la fascia è invece stata formata con un rincoccio assicurato alla sottostante muratura M3 mediante chiodi, in parte ancora visibili.

muratura M<sub>3</sub>, la facciata della casa appartenuta a Ferrante Magio, che, tuttavia, si differenzia nettamente dalle precedenti per la natura quasi completamente argillosa con percentuali minime di carbonato (2%) e gesso (3%). Sopra le chiavi delle piattabande bugnate delle finestre del piano terra, si sovrappone a M<sub>4</sub> e prosegue al piano nobile una muratura di laterizi uniformi allettati con malta di bazzana M<sub>5</sub> che si estende sia a est sia a ovest dell'androne attuale, come si verifica grazie alla presenza di porzioni stonacate. In entrambe le situazioni è ben leggibile la tessitura degli architravi, rispettivamente la quarta, quinta e ottava finestra da ovest, del tutto simili fra loro per fattura, pezzatura degli elementi e per la presenza degli archi di scarico. Questi architravi sono in fase con la muratura M<sub>5</sub>, a ulteriore conferma del fatto che le finestre furono formate con la sagoma e le dimensioni attuali durante i lavori di fine Seicento. Anche la piccola porzione stonacata compresa tra la quinta e la sesta finestra da est presenta la medesima tessitura e pezzatura dei laterizi e cornici in aggetto formate con lo stesso controllato inserimento di un mattone di coltello a sporgere rispetto al piano della facciata. La soluzione di continuità orizzontale, che nel tratto corrispondente alla *domus magna* distingue la muratura in laterizi e malta di calce con cornici in fase (M<sub>4</sub>) del piano terra dalla soprastante muratura di laterizi e malta di bazzana (M<sub>5</sub>) che prosegue al piano nobile fino alla cornice (compresa), indica una successione di fasi costruttive o lotti nell'ambito del lungo cantiere secentesco.



135. Confronto tra le malte di allettamento del tratto mediano della facciata.



136. Nel tratto mediano del prospetto, una soluzione di continuità orizzontale distingue la muratura in laterizi e malta di calce con cornici in fase del piano terra dalla soprastante muratura di laterizi e malta di bazzana che forma il piano nobile e la cornice. La medesima discontinuità si riscontra anche sui due prospetti interni, a suggerire una scelta costruttiva intenzionale, una successione di fasi costruttive o lotti nell'ambito del lungo cantiere secentesco.



137. Nella grande cantina corrispondente al salone del piano nobile, la parete nord sotto la facciata risulta traslata verso la strada di oltre un metro, laddove corrisponde una porzione di volta a botte separata dalla preesistente da un giunto di fabbrica.

zana (M<sub>5</sub>) che prosegue al piano nobile fino alla cornice (compresa), indica una successione di fasi costruttive o lotti nell'ambito del lungo cantiere secentesco. La medesima discontinuità di tessitura e, soprattutto, delle malte di allettamento (calce e argilla in proporzione per il piano terra, bazzana per il solaio di piano nobile) si riscontra anche sui due prospetti interni, a suggerire una scelta costruttiva intenzionale, piuttosto che una sopravvenuta e contingente eterogeneità di materiali. Analogamente una malta di calce e argilla è stata impiegata per allettare la muratura degli archi del portico sul cortile, sino alla quota di pavimento del piano nobile. La muratura della loggia prosegue in buona bazzana, riproponendo la discontinuità descritta per la facciata su strada. Nonostante i numerosi interventi di ridefinizione delle aperture rendano la cosa meno leggibile, la sequenza è riscontrabile nel primo tratto della facciata est del cortile, fino alla quarta finestra dallo spigolo verso la loggia (fig. 136).

Camillo Magio intervenne quindi radicalmente sulla *domus magna*, forse bisognosa di aggiornamenti e manutenzione. Nella grande cantina corrispondente al salone del piano nobile, la parete nord sotto la facciata risulta traslata verso la strada di oltre un metro, laddove corrisponde una porzione di volta a botte separata dalla preesistente da un giunto di fabbrica. Anche la facciata della casa di Ferrante Magio era stata quasi sicuramente ricostruita dopo il 1576<sup>30</sup> (fig. 137).

I rapporti di fase delle aperture del piano terreno e nobile con le sottostanti murature in laterizio ne testimoniano il lungo processo di formazione. Le finestre del piano terra sono, da est verso ovest, nei seguenti rapporti di fase con le sottostanti murature:

I, II, III: in rottura della muratura della casa appartenuta a Ferrante Magio. Le cornici sono eseguite con la medesima muratura M<sub>4</sub> impiegata per la riforma della *domus magna* e la loro realizzazione va pertanto collocata negli anni immediatamente successivi al 1658;

IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI: in fase con la muratura della riformata *domus magna*;

XII, XIII: in rottura della muratura della casa Lotica, con disegno e dimensioni analoghe alle precedenti.

Le finestre del piano nobile sono, da est verso ovest, nei seguenti rapporti di fase con le sottostanti murature:

I, II, III: in rottura della muratura della casa appartenuta a Ferrante Magio;

IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI: in fase con la muratura della riformata *domus magna*. Questa serie di finestre presenta anche l'arco di scarico in fase con la sottostante muratura, circostanza osservabile in corrispondenza delle lacune di intonaco sopra la VII finestra e in corrispondenza della X e della XI, a significare un'unica e coordinata azione edilizia di impianto delle aperture nella parete della riformata *domus magna*;  
XII, XIII: in rottura della muratura della casa Lotica, con disegno e dimensioni analoghe alle precedenti, sebbene solo la XII presenti anche l'arco di scarico.

Ulteriori riscontri circa le operazioni di adattamento delle facciate dei lotti tardo medievali sono desumibili dall'esame delle bocche di lupo e dai rapporti stratigrafici che le relative unghie presentano rispetto alle volte delle cantine: queste sono in fase nel solo tratto corrispondente alla casa Lotica, mentre tutte le rimanenti aperture presentano segni evidenti di rotture, adattamenti e manomissioni, a testimonianza del fatto che furono soprattutto le case già possedute dai Magio a subire le modifiche più consistenti nella seconda metà del Seicento mentre la casa Lotica presentava una articolazione della facciata già consolidata. Le finestre occupavano la medesima posizione delle attuali, in asse con le bocche di lupo, e vi erano contenute; l'adattamento settecentesco concerneva unicamente le cornici bugnate. Essa fu anzi presa come riferimento per impostare le quote e il passo delle aperture della nuova facciata. Il risultato fu quindi un prospetto con finestre a interesse pressoché costante nel tratto mediano (dalla quarta alla decima finestra) e misure ricavate agli estremi (prima, seconda e terza, undicesima e dodicesima). In questo senso, il cornicione settecentesco valse in un certo modo a uniformare la composizione, attenuando la percezione del passo irregolare delle aperture nella fascia sommitale e ponendosi come elemento plastico in grado di caratterizzare l'ampio sviluppo della facciata.

Infine, per quanto ne manchi piena evidenza stratigrafica, è difficile pensare che una muratura di laterizi di riempimento e malta di bazzana (come la casa di Ferrante Magio) e una allettata con malta mista (la *domus magna*) siano rimaste intenzionalmente prive di intonaco per anni e che le superfici abbiano resistito sotto l'azione degli agenti atmosferici fino al «completamento» del 1876. È invece più probabile che, per garantire protezione e decoro al nuovo palazzo, le facciate allineate e unificate siano state uniformate con un intonaco a base di argilla, protetto con una tinta a calce come quella giallo ocre di cui rimangono solo poche tracce attorno alle finestre del piano nobile (fig. 141), nel tratto di facciata verso la Cattedrale, corrispondente alla casa Ramonda, il cui assetto attuale si realizza tra il 1780 e il 1830, un intervallo definito essenzialmente dalle lacune delle serie archivistiche.

Un riferimento che aveva orientato il progetto della facciata è certamente il palazzo Affaitati, allora caratterizzato da un salone centrale a doppia altezza, al piano nobile, sullo stesso asse dell'atrio d'ingresso<sup>31</sup>. Ne risultavano in facciata tre finestre quadrate centrali, un finto mezzanino, da replicare sui due lati con altrettante finte finestre. La forma delle mensole in cotto, sotto l'esuberanza delle erme antropomorfe, non mutava e analoga era pure la sequenza dei finestrini rettangolari circondati da una cornice in rilievo, inseriti entro la sequenza delle mensole. Le semivolute erano una soluzione diffusa in città, appropriata al laterizio con molti esempi nell'edilizia civile: il palazzo Gadi in contrada della Dogana<sup>32</sup> (distrutto) o la facciata di palazzo Cattaneo sulla contrada Sforzosa<sup>33</sup> (esistente). La cornice bugnata delle finestre del piano terreno e soprattutto la fascia che le collega, rappresentazione di un corso di regolarizzazione in una muratura rustica, si ritrova nella villa Schinchinelli a Cavallara<sup>34</sup>, appartenente al cognato di Camillo Magio, in cui le fronti sono, come la loggia del nostro palazzo, articolate da riquadri. L'uso delle cornici bugnate era ancor più diffuso: dai prospetti interamente rivestiti di bugne di intonaco di palazzo Vidoni<sup>35</sup>, alle finestre terrene di palazzo Schinchinelli Martini e del già citato palazzo Cattaneo, fino al Teatro Ariberti, poi dei Filodrammatici<sup>36</sup>. Francesco Pescaroli aveva adattato alle presistenze modelli ben noti a lui e al suo committente, sintesi semplificate di un repertorio vasto e sfuggente, che va dal Serlio<sup>37</sup> all'eredità giuliesca della vicina Mantova, fino ai *Palazzi di Genova* del Rubens, soprattutto il secondo volume, le cui numerose edizioni potevano diffondersi lungo gli itinerari commerciali che toccavano lo Stato di Milano.

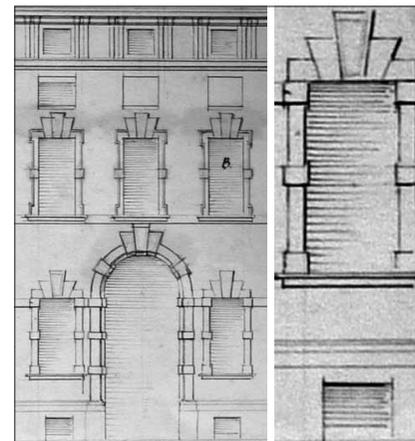
#### L'OTTOCENTO: IL RESTAURO DELLE GRONDE E IL COMPLETAMENTO DELLA FACCIATA

Annibale Grasselli acquistò il palazzo nel 1873. Gli ultimi lavori, per il convogliamento delle acque nei pluviali e di lì in fognatura, risalivano a circa quarant'anni prima; l'intonaco della facciata era di molto prece-

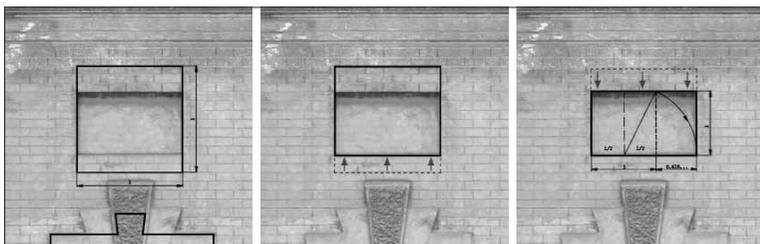
dente. Nel 1876, libero ormai il palazzo dai precedenti inquilini, l'amministrazione comunale sollecitò Grasselli a por rimedio allo stillicidio causato dalle gronde degradate, ma le circostanze giustificavano un intervento complessivo. Con lettera del 27 marzo 1876 Annibale Grasselli informava la Commissione d'Ornato che «nella necessità di dover provvedere alle opere di ristauero occorrenti alle gronde della casa in via S. Gallo n°21, torna opportuno il procedere alle poche opere di completamento alla fronte della Casa stessa le quali appariscono dal tipo in doppio che mi prego di unire colla dimanda del necessario assenso»<sup>38</sup>. Nell'allegato «tipo della casa posta nella Via San Gallo n°21 in Cremona di ragione del Cavaliere Signore Dottore Annibale Grasselli coll'indicazione in linee rosse della rispettiva completazione dei semplici contorni di decorazione richiesti alle finestre del piano nobile ed alla Porta d'ingresso», l'architetto Vincenzo Marchetti, presentava una sorta di campionario con tipologie di cornici per il completamento delle finestre al piano nobile. È interessante notare come le soluzioni proposte a mo' di alternativa siano state tracciate sul foglio cancellando localmente il disegno dello stato di fatto e rappresentando con linee rosse i soli elementi oggetto di modifica: le soluzioni per gli architravi delle finestre al piano nobile, l'aggiustamento delle chiavi alle finestre del piano terra e dell'androne, la dimensione delle finte finestre del pure finto mezzanino, mancando invece di indicare i contemporanei interventi sulla gronda, i pluviali e più di tutto l'intonaco, non essendo questi di competenza della commissione né oggetto della «dimanda».

Il 16 aprile la Commissione d'Ornato assentiva alla richiesta, scegliendo fra i modelli proposti il tipo con architrave centinato e contrassegnandolo con la lettera «A». Nello stesso tempo si raccomandava «che nella serraglia mediana delle finestre al pianterreno sia fatta una faccettatura e così alle tre di mezzo della porta». Dopo soli cinque giorni, il 21 aprile, Grasselli si rivolgeva direttamente alla commissione con poche righe con cui fermamente sosteneva la propria diversa scelta, esercitando la sua personale influenza e argomentando nel merito delle opzioni stilistiche. Non si può peraltro escludere che Marchetti avesse fatto semplicemente ricalcare le alternative proposte al committente, sottoponendo un disegno interlocutorio, senza aver lasciato trasparire indicazioni alla commissione<sup>39</sup>. Per superare il malinteso, questa si riuniva nuovamente il giorno successivo, 22 aprile, invitando a presenziare lo stesso Marchetti e avendo «il piacere di poter secondare il desiderio della Signoria Vostra Illustrissima [...], assente che sia eseguita la decorazione proposta nella domanda ed indicata nel tipo colla lettera B»<sup>40</sup>. Grasselli otteneva così di replicare al piano nobile le cornici del piano terra, rinunciando alle residue tracce del palazzo tardo barocco in favore di un disegno strutturato, forse più moderno e sicuramente aderente a un certo gusto storicista con l'accentuazione del tono rustico delle finestre al piano terreno, alle cui chiavi venne aggiunto un rilievo bugnato («una faccettatura»), e la modifica delle proporzioni delle finte finestre del mezzanino (fig. 138).

Nel Settecento, la costruzione della volta nella «sala grande»<sup>41</sup> al piano nobile aveva già determinato la riduzione dei finestrini che vi formano un secondo ordine di aperture. La quota degli architravi era già stata ribassata di 15-20 centimetri. In facciata il problema era stato probabilmente risolto con un elemento in sottosquadra, una tavoletta tinta come la facciata posta a mo' di scureto per impedire la vista della struttura dalla



138. Dettagli del «Tipo della casa posta nella Via San Gallo n°21 in Cremona» (tav. XLIII). A sinistra: la soluzione per le cornici delle finestre e dell'androne con gli elementi previsti e non realizzati. A destra: le modifiche al disegno delle chiavi delle finestre richieste dalla commissione («che nella serraglia mediana delle finestre al pianterreno sia fatta una faccettatura e così alle tre di mezzo della porta») sono indicate a matita sull'originale.



139. Le finte finestre secentesche erano quadrate, con lato di metri 1,20 x 1,20 circa. Per far posto alle alte chiavi delle finestre del piano nobile, fu necessario aumentare la quota dei davanzali di due corsi, alterando questo rapporto (1,20 x 1,00 circa), senza però ricondurlo a una proporzione stabilita. Furono così ridotti di tre corsi anche gli architravi, ottenendo una serie di rettangoli ben distanziati sia dall'alto sia dal basso e aventi dimensioni costanti pari a metri 1,17 x 0,72 circa, con proporzioni 1:1,62, quasi auree.

strada, senza modificare la sagoma delle aperture e la dimensione dei serramenti. Questa soluzione, accuratamente registrata dal rilievo di Marchetti, consentiva di mantenere l'allineamento con le altre finte finestre quadrate che completavano opportunamente il disegno del prospetto secentesco con un finto mezzanino, necessario alla composizione di questa facciata caratterizzata dall'importante altezza del piano nobile. La «completazione dei semplici contorni di decorazione richiesti alle finestre del piano nobile» a imitazione dei capelli alle finestre del pian terreno, come risultato dalla diatriba con la Commissione d'Ornato, costringeva però ad aumentare di tre corsi la quota dei davanzali delle tre finestrelle del salone, per mantenerle sufficientemente distanziate dalle nuove e importanti chiavi, di altezza quasi doppia rispetto alle precedenti. Questa modifica di quota andava estesa a tutte le finte finestre del mezzanino, così da conservarne l'allineamento e infatti Vincenzo Marchetti ne diede opportuna rappresentazione nel «tipo». All'atto pratico, tuttavia, il nuovo disegno delle aperture non dovette riuscire completamente soddisfacente, anche considerando le rinnovate proporzioni del prospetto. Le finte finestre secentesche erano quadrate, con lato di 1,20 x 1,20 metri circa. L'aumentata quota dei davanzali alterava questo rapporto (1,20 x 1,00 metro circa), senza però ricondurlo a una proporzione stabilita e costringendo questa fila di riquadri tre corsi sopra le nuove chiavi e tre corsi sotto la fascia modanata della cornice su cui poggiano le semivolute. Finestrelle e finte finestre furono così ridotte anche dall'alto, ribassando gli architravi di tre corsi e ulteriormente ridotte in ampiezza, ottenendo così una serie di rettangoli ben distanziati sia dall'alto sia dal basso di 1,17 x 0,72 metri circa, con proporzioni 1:1,62, quasi auree<sup>45</sup> (fig. 139).

Ancora, dalla documentazione relativa alla diatriba tra Annibale Grasselli e la Commissione d'Ornato, è possibile notare come il «completamento» o ridisegno ottocentesco abbia interessato anche le cornici del piano terreno. Nel «tipo» allegato alla «dimanda» infatti, l'architetto Marchetti tracciava due segmenti rossi sopra ciascuna finestra a completare il disegno della chiave tripartita, simulando l'effetto di un doppio oggetto rispetto al piano della cornice. Questi tratti furono effettivamente eseguiti a tinta rossa sul fondo grigio delle cornici e sono ancora oggi visibili in tracce. Il progetto intendeva così accentuare il carattere rustico del piano terreno, aggiungendo alla chiave dell'androne il medesimo motivo tripartito degli architravi e arricchendone le spalle con ulteriori elementi in oggetto, poi non realizzati. L'esame del dato documentario, nella fattispecie il «tipo» redatto da Vincenzo Marchetti, si dimostra ancora una volta un potente strumento per l'analisi del costruito storico, in questo caso utilissimo per determinare l'oggetto, le proporzioni e l'effettiva consistenza del «completamento» o restauro ottocentesco della facciata, e indispensabile per orientare il risultato dell'esame autoptico, accanto alla paziente interpretazione delle evidenze stratigrafiche.

Poco invece il disegno dice sulla costruzione della gronda lapidea, a sostituzione di quella lignea preesistente, e sulla finitura dell'intonaco del cornicione, con ogni probabilità rivisto nelle tinte a integrare e completare l'intonaco ocre, dal corpo argilloso e finitura calcica, che riveste le semivolute secentesche e del quale sopravvivevano tracce integre sulla parete che mette al sottotetto, attraverso la scala che sale dalla «corticella di cucina»<sup>46</sup>: men-

sole in pietra arenaria di Sarnico, a sostituire i travetti lignei, grandi lastre di beola per il tavolato sporgente, frontalini lavorati in calcare di Botticino per la mantovana, con un assortimento dei litotipi del tutto coerente per carattere merceologico e proprietà fisico-meccaniche con il gusto e la consuetudine documentati a Cremona in quel periodo nei ricorrenti interventi per la trasformazione lapidea degli apparati lignei a sporgere<sup>44</sup>. Gli elementi lapidei della gronda non dovettero tuttavia risultare confacenti al disegno di completamento ottocentesco, probabilmente perché troppo eterogenei per colore e tessitura e furono perciò intonacati e tinteggiati, come testimoniano le tracce di malta e colore sopravvissute all'intradosso delle lastre di Beola e sulla superficie delle mensole di arenaria. Il trattamento a intonaco degli elementi lapidei della gronda riflette sia una intenzione protettiva, essendo nota la scarsa durabilità dell'arenaria di Sarnico impiegata per le mensole, sia un'intenzione estetica. In questo senso è interessante considerare la graduata alternanza della «nuova» tinta rossa e della «vecchia» tinta ocre nella zona del cornicione: la prima sale a rivestire le sole spalle delle finestrelle vere o finte, introducendo un limite cromatico orizzontale che attenua la percezione dell'elemento architettonico (la finta finestra) in favore dell'architrave ionico sul quale sopravvive la tinta secentesca giallo ocre. La medesima tinta giallo ocre prosegue sulla superficie delle sottomensole, alternandosi in questa zona con il rosso ed esaltando il chiaroscuro e la plasticità degli elementi che formano la cornice. Sopra il coronamento dell'architrave, riprende la tinta rossa che prosegue a rivestire anche le mensole in pietra di Sarnico, proteggendole e mascherandole a un tempo, e l'intradosso delle lastre di Beola nello spessore di un sottile intonachino, i cui pochi resti ancora visibili tendono verso una tinta leggermente più bruna.

L'intonaco del cornicione presenta granulometria fine e omogenea e stratigrafia uniforme nel suo ampio sviluppo, sia sulla parete con riquadri e finestre, sia sulle semivolute che sostengono le mensole lapidee. Si tratta di un intonaco con finitura ben liscia e tinteggiata «alla calce», con i colori descritti e ombreggiature grigio scuro ad accentuare i riquadri delle finte finestrelle. L'osservazione microscopica della sezione lucida evidenzia, già a basso ingrandimento, la continuità e l'aderenza degli strati superficiali, la regolarità delle interfacce tra il corpo dell'intonaco, l'intonachino formato con grassello di calce e il «fioretto»<sup>45</sup> di Lodi, raccomandato per gli imbianchi e i lavori più fini che spicca per il colore bianco vivo, in contrasto con il legante grigio dell'arriccio, e per l'aggregato dai granuli fini e uniformi e lo strato rosso vivo della tinta, completamente aderente all'intonachino a indicare una stesura «alla calce» su fondo umido. Il pigmento è una terra rossa naturale, cioè ossido di ferro con tracce di silice e impurità argillose. Per quanto dal punto di vista chimico questo non escluda l'impiego di altro pigmento, ad esempio Rosso di Marte (analogamente Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>), la morfologia superficiale della sezione, la modalità di adesione della tinta e l'ampiezza della superficie trattata sono caratteristiche dell'impiego di ocre e cocchiopesto<sup>46</sup> (tavv. XLIV-XLVI).

Il risultato era quindi una cornice intonacata e tinteggiata in due colori che proseguivano a rivestire gli elementi lapidei della gronda. La sola mantovana in calcare di Botticino rimaneva probabilmente a vista, forse a richiamare i corrispondenti elementi posati a proteggere le spalle del bocchirale, sino alla quota soggetta all'usura del passaggio. Il progetto Marchetti prevedeva un completamento rustico (non realizzato) di queste spalle che doveva arricchirne il disegno con elementi aggettanti, riprendendo e accentuando il motivo delle finestre al piano terra; prevedeva anche il rifacimento della zoccolatura, probabilmente già esistente, ma segnata dall'abbassamento del piano stradale del 1831, i cui segni corrispondono ai brevi parapeti visibili nel rilievo, alla base delle boche di lupo.

La zoccolatura di intonaco termina presso le spalle del bocchirale con due angolari in pietra arenaria i quali presentano una lavorazione della superficie a scalpello, probabilmente per favorire l'aggrappo di un intonachino destinato a uniformare cromaticamente questi elementi al resto della fascia di base. La zoccolatura attuale si presenta evidentemente rifatta, nel 1907<sup>47</sup> e forse anche più recentemente. È tuttavia interessante notare come il suo andamento planimetrico registri la necessità di rettificare l'irregolare giacitura delle facciate tardo medievali ricomposte in un unico prospetto. Segni evidenti di questo progressivo allineamento sono visibili a ovest del bocchirale, nel tratto corrispondente alla casa Lotica, la cui facciata presenta un accentuato fuori piombo, spanciando verso l'interno poco sopra la quota degli attuali davanzali del piano terra. Nel corso dei lavori secenteschi, questo difetto venne corretto foderando la parete dall'esterno, consolidandola e migliorandone l'allineamento rispetto alle spalle del bocchirale e ai tratti di facciata a est di questo. La fodera è realizzata con 5 corsi di mattoni posati subito sopra l'attuale zoccolatura e prosegue con una serie di tavelle posate di co-

zati sono oggi ben visibili a lato delle cornici e presso il tamponamento del pluviale. Nonostante questo intervento, la facciata presenta ancora oggi un fuori piombo di circa 5,5 centimetri, essendo il piano terra arretrato rispetto al corrispondente tratto al piano nobile. Un analogo intervento di foderatura esterna è visibile alla base della confinante casa Ramonda. La facciata della casa Lotica reca ulteriori tracce di passati consolidamenti: la parete del piano nobile presenta una differenza di spessore di circa 17 centimetri nelle due stanze verso strada, essendo più spessa nel vano soprastante il bocchirale<sup>68</sup>. Questa circostanza conferma l'ipotesi che questo tratto di facciata sia stato rimaneggiato per ampliare l'accesso carrabile al cortile, operazione non priva di conseguenza sulla stabilità della parete soprastante, che fu quindi rinforzata dall'interno mediante una fodera dello spessore di due teste. La medesima discontinuità prosegue a sottotetto, dove la differenza di spessore è limitata a una testa.

La finitura a finto mattone riveste oggi il tratto di facciata a est del limite verticale di stonacatura corrispondente all'androne carrabile. Tracce del medesimo intonaco sono presenti anche a ovest di questo limite, indicando come una rimozione selettiva abbia eliminato le sole porzioni a rischio di caduta, conservando quelle aderenti alla muratura in previsione di un generale ripristino. La presenza di questi frammenti consente alcune considerazioni circa l'intento e la riuscita del completamento promosso da Annibale Grasselli e Vincenzo Marchetti, dimostrando in primo luogo come, al termine dei lavori, il finto mattone si estendesse all'intera facciata e che il restauro ottocentesco sia intervenuto su un intonaco secentesco a base argillosa, in parte conservato e utilizzato come base per il nuovo rivestimento. Si tratta di un intonaco formato da due (o localmente tre) strati sull'eterogenea muratura costituita dai resti delle case riunite e rialzate nella seconda metà del Seicento:

- un rinzaffo o incamicatura con malta grassa di calce ben spenta e sabbia media a formare lo strato di aggrappo e a regolarizzare le disomogeneità del fondo, penetrando fra i giunti soprattutto tra quelli argillosi, forse già erosi dall'esposizione agli agenti atmosferici; questo primo strato è sovente sostituito dai resti del precedente intonaco secentesco a base argillosa, applicato in spessori anche rilevanti a regolarizzare le sottostanti murature e a proteggerne i giunti;
- un secondo strato o intonaco recante l'incisione a finto mattone, preparato con malta più magra della precedente e argilla, e uno spessore localmente anche superiore a 3-4 centimetri;
- una finitura a base di grassello di calce e sabbia fine ben vagliata sulla cui superficie, forse ancora umida, è stata applicata «alla calce» la tinta rossa<sup>69</sup>.

Le giornate sono ben leggibili nei bordi che segnano sottili discontinuità sulla superficie e nel corpo della malta. È un intonaco confezionato a piè d'opera con calce spenta in cantiere e inerti di vaglio non ineccepibile, tanto che tra una giornata e l'altra appaiono evidenti disomogeneità di composizione e grana (presenza di calcinelli, granulometria variabile, tracce di fratazzatura). All'esame ravvicinato la successione canonica degli strati funzionali si dimostra passibile di variazioni locali dovute alla irregolarità della superficie di aggrappo e alla conseguente necessità di adattare lo spessore e anche il numero degli strati. Al piano terra, il triplo strato è presente nel tratto di facciata a est dell'androne carrabile, dove copre i resti delle due antiche case dei Magio; sopra il marcapiano gli strati sono soltanto due e la tinta rossa è applicata sull'intonaco la cui granulometria lascia infatti la superficie più scabra. Le poche tracce a ovest del bocchirale (tra la dodicesima e la tredicesima finestra del piano nobile) presentano una stratificazione più semplice, senza rinzaffo e con il corpo dell'arrecchio ancora più sottile, inciso e tinteggiato. Tra la terza e la quarta finestra da est, la facciata forma un diedro corrispondente all'intersezione planimetrica di due giaciture, rispettivamente corrispondenti alla casa già appartenuta a Ferrante Magio e alla *domus magna*, discontinuità sottolineata dal raddoppio delle sottomensele del cornicione. A est di questo limite, l'intonaco è confezionato in due strati, con un corpo contenente argilla sul quale è inciso il reticolo del finto mattone e una finitura più tenace con inerte fine, su cui è stata applicata la tinta rossa alla calce.

La sequenza esecutiva degli strati funzionali è rilevabile nelle lacune dovute all'inserimento di perni o ganci poi rimossi con locali asportazioni della superficie. Per esempio, considerando la tavola XLIV si nota come lo strato di finitura relativo alla giornata di destra sormonti la superficie relativa alla precedente giornata di sinistra, già finita e asciutta. La freccia gialla individua una lacuna del solo strato di finitura dell'intonaco di destra, dovuta probabilmente all'infissione e successiva rimozione di un perno metallico. Sotto questa lacuna riemerge la tinta rossa applicata «alla calce» sulla finitura della giornata di sinistra, tinta perduta per dilavamento

sul resto della facciata, ma qui conservatasi protetta dalla sormontante finitura della giornata di destra. Questa stratificazione individua un limite di fase riferibile alla successione di giornate nell'ambito della medesima lavorazione o più probabilmente di pontate, nell'ipotesi che l'intonaco sia stato applicato per lotti verticali, impegnando la facciata (e il marciapiede) con cantieri successivi di ampiezza limitata e realizzati procedendo da est verso ovest.

Dopo il 1876, la tinta rossa dell'intonaco a finto mattone si estendeva all'intero prospetto. Le fasce marcapiano e le cornici delle finestre mantenevano un tono grigio di contrasto, sul quale si leggono ancora le tracce dei segni rossi prescritti dalla Commissione d'Ornato. La tinta sopravvive oggi solo sul fondo dei giunti e nei brevi sporti delle finte finestre al piano nobile laddove, protetta dal dilavamento, mostra una netta analogia compositiva e cromatica con la finitura della cornice, anche con riferimento alle ombreggiature tracciate a simulare le aperture mancanti. All'osservazione ravvicinata la superficie dell'intonaco a finto mattone si presenta scabra. La tinta rossa penetra anche profondamente lungo i pori visibili in sezione, attraverso le discontinuità dovute alla granulometria e al ritiro. È così possibile valutare come la medesima soluzione di finitura, la stessa tinta «alla calce» già descritta per l'intonaco del cornicione, dove si ritrova pigmentata con ocra e cocciopesto, sia col tempo invecchiata diversamente, tanto per la diversa esposizione al dilavamento - il sottogrondo rimane naturalmente più protetto dall'ampio sporto - quanto per la diversa consistenza del supporto e per la modalità di applicazione, essendo la tinta stesa sulla superficie scabra dell'intonaco a finto mattone probabilmente in parte già asciutto (quindi ritirato e micro cavillato), mentre alla quota del cornicione è stata applicata su fondo «quasi secco [...] con latte di calce che s'incorpora con l'intonaco e non va via giammai»<sup>70</sup>.

L'intervento ottocentesco provvide quindi a un vero e proprio restauro della facciata, disegnata e composta centocinquanta anni prima in forme tardo barocche, integrando le lacune dell'intonaco di fine Seicento e rivestendo l'intero prospetto con il già descritto intonaco a finto mattone, confezionato con inerti e legante di vaglio non ineccepibile e tinteggiato di color rosso vivo. Al di là delle differenze di grana dovute alle modalità di confezionamento e posa, questo intonaco doveva ricostituire l'intero spessore del rivestimento, laddove la finitura secentesca era completamente perduta. Ciò avveniva sicuramente nella fascia prossima al terreno, dal momento che il vecchio intonaco presentava una distribuzione e una morfologia del degrado in buona parte equivalenti a quelle che affliggono l'attuale, essendo analoghe sia le cause ambientali sia le eterogenee modalità di aderenza al supporto murario. Le lacune dovevano estendersi fino alla quota di 3,5-4 metri dal suolo come prova il numero di serie di un fanale a gas, installato per l'illuminazione pubblica della via dopo il 1861<sup>71</sup>. Il numero, tracciato a pennello sulla superficie del mattone, è ancora oggi visibile tra la quarta e la quinta finestra da est, a 3,60 metri circa dal suolo e indica come, a quell'epoca, questa zona del prospetto avesse già perduto l'intonaco (fig. 140).

Le belle fotografie pubblicate da Lidia Azzolini nel 1998 consentono di ripercorrere la storia recente del degrado di questa lunga facciata uniformemente intonacata a finto mattone dopo il 1876. Le immagini mostrano come alla fine degli anni novanta la finitura fosse ancora relativamente integra - eccezione fatta per la cromia - nel tratto a est del bocchirale, a meno delle lacune corrispondenti al fronte di risalita capillare e dei guasti, alla data delle riprese ancora relativamente localizzati, presso i terminali murati dei pluviali<sup>72</sup>. Il finto mattone



140. Il numero di serie di un fanale a gas, installato per l'illuminazione della via dopo il 1861 è tracciato direttamente sulla superficie del mattone, indicando come questa zona del prospetto fosse già priva dell'intonaco a quell'epoca.

si estendeva anche a ovest del bocchirale, pur con diverso spessore e consistenza rispetto al tratto orientale, circostanza significativa di un ripristino già avvenuto. Sono evidenti i segni di almeno due serie di riprese: le une consistenti in localizzati rappezzi di malta forse cementizia dal tono grigio-rossastro e forte spessore (sono ancora oggi presenti nel tratto di facciata a ovest dell'androne e probabilmente riferibili alle riparazioni intraprese da Ippolito Grasselli nel 1907), le altre consistenti in un intonachino di minor spessore steso a coprire buona parte del piano nobile, laddove l'originale finitura era già venuta meno, perché degradata o pericolante, lungo un preciso limite individuato, nella parte sommitale della facciata, dalla presenza di un grosso chiodo a sezione quadrata, impiegato per sostenere la fettuccia che delimitava il tratto da stonacare.

Se la finitura originale dovuta all'intervento Grasselli-Marchetti si estendeva all'intera facciata (uniformemente soggetta alla radiazione solare e protetta dal medesimo sporto di gronda), pare lecito domandarsi perché il degrado sia profondo in alcune parti, mentre l'intonaco si presenta altrove integro, eccetto per la perdita del colore. Accanto alla presenza di localizzati vettori di specifico degrado, l'eterogeneità della cortina laterizia, frutto del processo additivo dei lotti medievali, ha determinato differenti modalità di stesura dell'intonaco ottocentesco, quando non di successione di strati funzionali e, conseguentemente, un diverso grado di aderenza al supporto. L'intonaco steso sulla muratura della cinquecentesca casa Lotica è penetrato poco nei giunti ben stilati e si è scarsamente aggrappato alla compatta superficie dei mattoni ben cotti, stilati e «fregati». Il medesimo intonaco si è invece ben fissato al paramento della *domus magna*, soprattutto al piano nobile, dove i giunti di bazzana con poca o pochissima calce, già erosi dalle intemperie, hanno consentito alla malta ottocentesca di penetrare profondamente aggrappando saldamente il «nuovo» finto laterizio al «vecchio» paramento laterizio. È facile constatare la medesima circostanza per l'estremo tratto orientale della facciata (la casa appartenuta a Ferrante Magio), dove l'erosione dei giunti quasi completamente privi di calcite ha determinato le migliori condizioni di aggrappo, a meno dei guasti dovuti alla risalita, stante il fatto che le stitature di calce non eccedono il terzo corso sopra la zoccolatura. È invece possibile notare come la presenza di una malta più



141. L'argilla compare come costituente di quasi tutte le malte da intonaco presenti sulla facciata di palazzo Magio Grasselli e delle malte di allettamento, dove è impiegata per legare murature di mattoni cotti e crudi.

tenace e sbordante sulla superficie del mattone abbia reso meno agevole l'aggrappo dell'intonaco al piano terra della *domus magna*, sulle cornici delle finestre del piano terra (M4) e sulla muratura di tamponamento dell'antico bocchirale della casa appartenuta a Ferrante Magio (M2), favorendone il lento distacco, soprattutto in presenza di infiltrazioni o risalita capillare.

#### LE MALTE DI ARGILLA: UNA PROSPETTIVA DI RICERCA

Pur con diverso tenore e qualità, l'argilla compare come costituente di quasi tutte le malte di allettamento rilevabili sulla facciata di palazzo Magio Grasselli ed è presente anche nelle malte di intonaco, sia nel rivestimento giallo ocra del cornicione, sia nell'intonaco a finto mattone steso sull'intera facciata dopo il 1876.

L'uso dell'argilla come componente per le malte è stato già ampiamente documentato a Cremona<sup>53</sup>. Dell'argilla sono oggi note le due principali modalità di impiego per confezionare impasti con sola sabbia e acqua (la «molta»<sup>54</sup>, utili per murare e raccomandate per le strutture fuori terra, in realtà (come anche al palazzo Magio) largamente impiegate anche per le cantine, o per miscele in cui l'argilla è usata insieme a una carica più o meno significativa di calce (dolce o forte). Questo secondo impiego rappresenta il caso più interessante e in cui la costruzione misura specifico della realtà cremonese. Qui, infatti, diversamente dai molti altri contesti in cui la costruzione di terra si è diffusa in corrispondenza della disponibilità territoriale della materia prima e in cui si è progressivamente sedimentato uno specifico sapere costruttivo<sup>55</sup>, l'argilla è usata in combinazione con la calce sulla base di una consapevolezza e di un significativo controllo tecnologico del materiale, in riferimento alle proprietà sia meccaniche, sia igrotermiche<sup>56</sup>. Inoltre, la malta di argilla e calce è quasi sempre impiegata, soprattutto nelle fabbriche urbane e patrizie, per legare murature di mattoni cotti o di mattoni misti, cotti e crudi, diversamente dalle situazioni in cui la terra cruda è usata per formare sia i mattoni sia la malta di allettamento.

Le specifiche prestazioni meccaniche dell'argilla sono state studiate a fondo, soprattutto in riferimento alle applicazioni nei paesi in via di sviluppo e alle possibilità di impiego nei processi di autocostruzione ovvero per le proprietà antisismiche che questa tecnica può fornire<sup>57</sup>. Per quanto riguarda l'edilizia storica cremonese, la principale ragione di interesse pare invece la possibilità di introdurre le diverse composizioni della malta di argilla come strumento per la datazione delle murature, in modo simile a quanto già studiato a proposito delle calci<sup>58</sup>. Molte restano inoltre le possibilità di ricerca attorno al comportamento chimico-fisico, soprattutto in presenza di umidità, che il materiale sviluppa in combinazione con la calce, una modalità di impiego tanto ricorrente da suggerire un livello di consapevolezza più elevato di quando i documenti lascino intendere<sup>59</sup> (fig. 141).

<sup>53</sup> Sono qui presentati gli esiti dello studio eseguito presso il Laboratorio di Analisi e Diagnostica del Costruito, Dipartimento di Architettura e Pianificazione del Politecnico di Milano che, oltre al costante confronto con il curatore e i co-autori del presente volume ha beneficiato del contributo di idee e di opere di colleghi e collaboratori, soprattutto per le attività di rilievo e restituzione dei dati. Il ringraziamento va soprattutto all'arch. Emanuela Carpani, all'arch. Luca Valisi e alla dr.ssa ing. Laura Braghieri.

<sup>54</sup> Per un aggiornato compendio di riferimenti bibliografici mirati, cfr. BOATO 2008, pp. 190-195.

<sup>55</sup> Angelo Landi, *Riforme edilizie in una dimora aristocratica cremonese: palazzo Magio Grasselli*.

<sup>56</sup> Sandro Baroni e Paola Travaglio, *Gli apparati decorativi di palazzo Magio Grasselli a Cremona*.

<sup>57</sup> Le indagini strumentali (microscopia ottica, XRD, spettroscopia IR e Raman) sono state eseguite presso il Laboratorio di Chimica per le Tecnologie dell'Università degli Studi di Brescia, grazie alla collaborazione dell'ing. Dario Benedetti e della dr.ssa Michela Pasqui.

<sup>58</sup> Termine di derivazione dialettale con il quale si indicava o l'androne oppure una sorta di anticamera di ingresso che serviva come disimpegno o di passaggio per accedere ad altre stanze o a vani scala. Cfr. CARPANI 2003, p. 147.

<sup>59</sup> Per tutti i riferimenti documentari si rimanda al saggio di Landi su questo volume *Riforme edilizie...*

<sup>60</sup> Sulle misure dei mattoni in uso commerciale a Cremona come riferite da CAPRA 1987 (1717), si vedano i riscontri di misura diretta e le

elaborazioni eseguite in PETRACCO 1998b, in particolare: cap. 4, *I materiali da costruzione (evoluzione storica, fonti di approvvigionamento)*, par. 2, *I laterizi (pietre cotte)*.

<sup>61</sup> PARENTI 1987, p. 57.

<sup>62</sup> Mattone, all'uso cremonese. CARPANI 2003, pp. 10, 216 e 234.

<sup>63</sup> Le pellicole a ossalato di calcio frequentemente presenti sulle superfici lapidee dei beni storico-architettonici sono oggetto di una specifica attività di ricerca orientata a studiare la possibile correlazione tra l'aspetto morfologico e compositivo delle pellicole e la determinazione del prodotto originariamente impiegato con finalità estetica o conservativa, la cui «mineralizzazione» della componente organica ha dato origine all'ossalato di calcio. Cfr. due tesi discusse presso il Dottorato in Conservazione dei Beni Architettonici del Politecnico di Milano: GRILLETTO 2007 e ZERBI 2009.

<sup>64</sup> Circa l'impiego di composti organici con funzione legante o per migliorare lavorabilità e presa delle malte, si veda la ricca bibliografia sulle «ricette» dell'arte e del restauro, fra gli altri: ARGOLAO 1998. La consuetudine di arricchire le malte con polimeri «non di sintesi» è registrata in forma di prescrizioni d'opera anche in PEGORETTI 1843, per esempio per le prescrizioni per la preparazione dei «Mastici» (volume I, articolo VII - *Delle malte, cementi, bitumi e mastici*, p. 227 e seguenti).

<sup>65</sup> MARINELLI e SCARPELLINI 1992, pp. 147-149. Nel seguito gli stessi autori ricordano come la sagramatura nascesse e morisse con il muro, non consentendo, diversamente dall'intonaco, riprese e riparazioni. Di più, per essere eseguita, necessitava di un «supporto regolare formato da mattoni nuovi, interi e omogenei, in maniera che l'estenuante sfre-

gamento manuale fosse sufficiente a creare la pur sottile pellicola di «stuccetto» costituito dalla polvere del cotto legata con la calce fuoriuscente dai giunti. Sostiene infatti lo Spinelli, nel commentare la Tariffa dei Natali, che la sagramatura sui li muri vecchi non si pratica, se non in qualche caso d'una guglia da Campiano, *ibid.*, pp. 154-157.<sup>14</sup> Per un'ampia dinamica dell'evoluzione storica del lemma in ambito bolognese cfr. *ibid.*, pp. 155-157 e, il lemma «sagramare» in BENATI 1990, p. 129. Cfr. anche GERMINIANI e GABRIELLI 2001.

<sup>15</sup> Per quanto si tratti di una superficie macroscopicamente assai diversa da quanto rilevato sulla facciata di palazzo Magio Grasselli, sulla caratterizzazione analitica di una superficie laterizia trattata con sagramatura, cfr.: MAROCCHI, DELLISANTI *et al.* 2009: «On some bricks a residual very thin layer of lime plaster ("sagramatura") with sand formed by quartz, K-feldspar, micas and coccopesto fragments have also been detected. This technique "sagramatura" was commonly use for grinding the bricks surface. Fissures and macro pores are partially filled by recrystallized calcite and gypsum», p. 23.

<sup>16</sup> Una nota descrizione della sagramatura «per asportar» è in FRAZZONI 1988, p. 137: «intonaco colore del material grezzo, spesso del matone giallognolo o del matone rosso, scoperto che si ottiene levigando a mano con altro matone più duro il manufatto, mantenendo nel contempo bagnata la superficie, perché le materie si possano impastare, colorire e entrare nelle sinuosità e porosità della superficie e nello stesso tempo si possa questa stuccare, rendere uniforme».

<sup>17</sup> Sul trattamento della superficie dei paramenti laterizi a Venezia cfr. DOGLIONI e MIRABELLA 2011, in particolare i contributi di DOGLIONI e TROVÒ 2011, pp. 33-66 e di SQUASSINA 2011.

<sup>18</sup> Le stanze 5.01 e 5.02.

<sup>19</sup> La parete che separa le stanze 5.02, 5.03.

<sup>20</sup> La stanza 5.02.

<sup>21</sup> Corrispondenti a poco più di 6 braccia, 1 braccio = 48,5339 cm.

<sup>22</sup> AZZOLINI 1998b, pp. 77-80. Uno schizzo della facciata del palazzo e dei relativi elementi decorativi in cotto compare tra le pagine del quaderno del viaggio che Mackintosh fece in Italia nel 1891. Il disegno è annotato come «Brick Home Cremona - 15 June 1891». Cfr. LA-GANA' 1995, p. 47. Ringrazio Alberto Grimaldi per questa e altre preziose indicazioni.

<sup>23</sup> Sul disegno di questi cornici si veda il successivo paragrafo sul restauro ottocentesco.

<sup>24</sup> Per un esame approfondito dei bordi e dei modi di praticare un'apertura in una parete esistente cfr. DOGLIONI 1997, p. 134 e seguenti.

<sup>25</sup> Non è possibile individuare la corrispondente imposta occidentale, in corrispondenza della quale la muratura di tamponamento si collega direttamente alla muratura secentesca, sul vecchio confine della *domus magna*.

<sup>26</sup> Cfr. saggio di Angelo Landi, *Sviluppo delle reti urbane e riforme edilizie: l'incanalamento delle acque pluviali e le gronde «all'uso moderno» a Cremona nel XIX secolo*.

<sup>27</sup> CARPANI 2003, pp. 69, 101 e 161. Sebbene l'autrice si riferisca a documenti e prescrizioni ottocentesche è ragionevole riconoscere in questi il proseguimento di una tradizione costruttiva precedente.

<sup>28</sup> Per ciascun campione è stata determinata la curva granulometrica e il pattern dei componenti mediante diffrattometria X. Una procedura analitica specificamente dedicata alle malte di argilla è discussa in FIENI 1999, pp. 11-12, 17-18.

<sup>29</sup> Un riferimento documentario per una malta da confezionarsi con argilla e calce in parti uguali è in RONCAI 1988: «Nella chiesa [parrocchiale di S. Martino al Lago] progettata da Domenico Voghera, la formulazione delle malte doveva essere la seguente: fino all'altezza di quattro braccia milanesi due parti di calce e una di terra facendo la lattata a ogni corso così come nelle volte e cominciamenti, e per il resto si doveva adottare una malta costituita da terra e calce dolce in parti uguali». Il testo è citato in BONATI 2002, p. 46, nota 18.

<sup>30</sup> Cfr. il saggio di Landi, *Riforme edilizie...*

<sup>31</sup> JEAN 2000, p. 53 e fig. 100 a p. 153.

<sup>32</sup> *Ibid.*, figg. 60, 61 pp. 89-91. Per ulteriori notizie sull'edificio cfr. BONFANTI e MERONI 1998-1999 e BONFANTI e MERONI 2008, pp. 23-24.

<sup>33</sup> Quest'ala del palazzo, gravemente danneggiata nel 1945, è stata poi demolita e solo la facciata sopravvive. Cfr. CARINI, CORBARI *et al.* 1990-1991, tomo I, cap. V, p. 66 e sgg.

<sup>34</sup> PEROGALLI, SANDRI e RONCAI 1973, pp. 369-370. AZZOLINI 1999, p. 119.

<sup>35</sup> VOLPINI 1982, JEAN 2000, pp. 50-51 figg. 41-45 (costruzione cinquecentesca), pp. 112-117 (inventario del 1660) e figg. 69 e 71 (piano); foto 197-199 (arredi su disegno di Faustino Rodi).

<sup>36</sup> AZZOLINI 1998, pp. 58-60 e BONDIONI 2001, pp. 311-168.

<sup>37</sup> SERLIO 2001 (1573), pp. 75-76, p. 163.

<sup>38</sup> Il documento, già descritto in AZZOLINI 1998, p. 23, è conservato in ASCR, CCR, Congr. Mun., (1868-1946), b. 1137.

<sup>39</sup> Così Grasselli alla Commissione d'Ornato: «Laddove mi avessi a uniformare alle variazioni introdotte dalla Deputazione al Pubblico Ornato al tipo da me prodotto crederei propriamente di immettere la fronte di un edificio che a mio credere non esige eleganza, ma severità di forme giusta il carattere dell'edificio stesso. Che se senza eccezione alcuna come pure era a ritenersi furono ammessi i capelli alle finestre del piano terreno, non so comprendere come siasi tenuti un'altra norma per quelli del piano superiore che pur deve seguire lo stesso stile, e carattere artistico. Quando però, come non posso credere, si avesse a persistere nel voto consultivo della Deputazione all'Ornato, in questo caso sarei disposto al partito di lasciare intatte le finestre al pian superiore come trovansi al presente, e come il furono dalla costruzione della casa. Mi giova però sperare che per le case sovraesperte vorrà l'Onorevole giunta Municipale farmi ragione autorizzandomi alla esecuzione dell'opera giusta il tipo che corredeva la mia stanza per nulla contraria al disposto della legge sul pubblico ornato (codice de Podestà, e Sindaci anno 1811) ed a quella libertà di azione che compete al Cittadino che si uniforma alle prescrizioni della legge nelle soggette materie. Del resto verranno osservate le altre piccole modificazioni suggerite dalla suddetta Deputazione».

<sup>40</sup> Curiosamente la pronuncia contiene un refuso, dal momento che la soluzione prescelta è nuovamente indicata con la lettera «a» anziché con la «b». La svista è corretta con una nota a bordo pagina sottoscritta dai presenti alla riunione, fra i quali vi è lo stesso Marchetti con Visioli, Germani e Finzi.

<sup>41</sup> Stanza 3.14.

<sup>42</sup> Debbo questa e altre osservazioni sul disegno di questa facciata alla collaborazione di Luca Valsi.

<sup>43</sup> Vano 1.37.

<sup>44</sup> CARPANI 2003, p. 53, nota 192.

<sup>45</sup> *Ibid.*, p. 184.

<sup>46</sup> In questo senso la caratterizzazione è stata eseguita comparando i risultati della spettroscopia Raman e l'osservazione microscopica della morfologia della sezione.

<sup>47</sup> Cfr. il saggio di Landi, *Riforme edilizie...*, in particolare la nota 130.

<sup>48</sup> Stanza 3.07.

<sup>49</sup> RONDELLETI 1831-1835, tomo II, (a. 1833), parte II, sez. IV (composizione e applicazione degli intonachi), pp. 78-91.

<sup>50</sup> *Ibid.*, pp. 88-89. Per una trattazione sistematica del tema delle malte e degli intonaci nell'edilizia storica cremonese, rimando al saggio di Giacinta Jean, *Gli intonaci cremonesi attraverso le fonti d'archivio*, su questo volume.

<sup>51</sup> Cfr. i documenti conservati in ASCR, Archivio Comune di Cremona (1868-1946), Giunta Municipale. Importanti elementi per una storia dell'illuminazione urbana a gas a Cremona e nel Regno Lombardo-Veneto sono in LANDI 2010.

<sup>52</sup> AZZOLINI 1998, pp. 23-26. Le immagini sono in bianco e nero.

<sup>53</sup> RONCAI 1993.

<sup>54</sup> CARPANI 2003, pp. 142, 210, 217.

<sup>55</sup> Il riferimento è alle ricerche del Centre EAG di Grenoble [www.terre.org](http://www.terre.org) e ai risultati della ricerca «Terre» presso il Getty Conservation Institute. La bibliografia è consultabile on-line al sito [http://www.getty.edu/conservation/publications\\_resources/pdf\\_publications/terrabib\\_categories.pdf](http://www.getty.edu/conservation/publications_resources/pdf_publications/terrabib_categories.pdf). In Italia cfr. BERTAGNINI 1992 e 1999, SCUDO, NARICI e TALAMO 2001.

<sup>56</sup> BONAZZI e FIENI 1995, FIENI 1999.

<sup>57</sup> LICCIARDI 2006.

<sup>58</sup> FIENI 2000, VECCHIATTINI 2009 e 2010.

<sup>59</sup> CARPANI 2003, lemma «basàna - bazzàna», pp. 141-143.

## Sviluppo delle reti urbane e riforme edilizie: l'incanalamento delle acque pluviali e le gronde «all'uso moderno» a Cremona nel XIX secolo

ANGELO LANDI

Nel 1856, soffermandosi sulla descrizione della città di Cremona, il sacerdote Angelo Grandi riferiva della precaria condizione dei canali e, più in generale, anche dei condotti fognari, tra questi v'era anche «l'acquidotto Marchionis, [che] rimase distrutto in una guerra sul principiare del secolo XVIII, né si pensò mai a rinnovarlo»<sup>1</sup>. Gli insopportabili miasmi provenienti dagli scolii interessavano ampie porzioni dell'abitato e aumentavano i rischi di contagi epidemici nella popolazione. Alle riforme edilizie e ai rettilifici progettati dalla Congregazione Municipale sino dai primi anni del XIX secolo non aveva fatto seguito un coerente progetto per la bonifica e la riattivazione dei canali e delle fosse civiche che, attraversando l'intera città, raccoglievano e allontanavano le acque reflue di stabilimenti e abitazioni: in Cremona, apprezzata per «la magnificenza de' suoi templi e palagi, per l'eleganza della più parte delle case»<sup>2</sup>, la terza epidemia di colera non risparmiò infatti le frange più deboli della popolazione, mettendo in discussione l'operato della pubblica amministrazione.

Gli studi sulla «questione sanitaria»<sup>3</sup> e sulle principali riforme urbanistiche<sup>4</sup> nella Cremona del XIX secolo hanno ricomposto il quadro sociale ed economico entro il quale la Deputazione Municipale guidata da Lodovico Schizzi dava avvio a importanti rinnovamenti; d'altronde, al di là delle empiriche «teorie dei miasmi», le relazioni intercorrenti tra l'ambiente urbano e le condizioni di salute della popolazione erano assodate. A partire dagli anni trenta del XIX secolo il riassetto della città assumeva una diversa connotazione di scala che prevedeva per l'impianto urbano, sostanzialmente ereditato dalle espansioni medievali e ritenuto ormai inadeguato, una estesa regolarizzazione ai fini di implementare il trasporto di merci su ruota, di salvaguardare la salute dei cittadini e di dare lustro alla città<sup>5</sup>. Un intervento di tale portata fu reso possibile anche grazie a un piano sistematico, ordito e governato attraverso i regolamenti municipali<sup>6</sup>; esso era volto a correggere le numerose difformità negli spazi pubblici e, attraverso precise prescrizioni, anche nelle abitazioni private, sebbene le difficoltà economiche e politiche della prima metà del XIX secolo limitassero notevolmente l'azione della Congregazione Municipale, spesso costretta a rinviare riforme edilizie già programmate.

Un primo stimolo a migliorare le condizioni igieniche della città è dato dalle concessioni per l'installazione dei molteplici impianti a rete che interessavano gradatamente il tessuto urbano, dove la rivoluzione industriale, ai suoi primi, pallidi albori, entrava nelle abitazioni private attraverso l'introduzione di impianti tecnologici nelle abitazioni<sup>7</sup>, dapprima solo borghesi o aristocratiche, determinando talvolta consistenti trasformazioni edilizie. Nel XIX secolo, si instaura uno specifico rapporto di reciproca influenza tra il cantiere urbano e le riforme edilizie, entrambi componenti di un sistema in cui il confine tra pertinenze «de' particolari» e suolo pubblico assume contorni sempre più labili.

L'influenza dei regolamenti di polizia stradale sull'architettura degli edifici privati, anche di quel tessuto «minore» che compone ancor oggi, nei suoi molteplici connotati, l'«immagine del centro storico»<sup>8</sup>, è stata esaminata solo in modo parziale. Agli edifici la strada si interconnette strettamente con la pavimentazione, il convogliamento delle acque reflue, gli scarichi fognari e più tardi tramite l'adduzione di acqua potabile, di energia e di luce<sup>9</sup>: la strada diventa di per sé componente delle reti tecnologiche e la sua infrastrutturazione indirizza a livello urbano le riforme dei prospetti e la redistribuzione funzionale interna delle abitazioni. La riforma ottocentesca della facciata del palazzo Magio Grasselli<sup>10</sup> ha quindi suggerito un percorso di ricerca teso ad approfondire le questioni legate alla trasformazione del «volto urbano» - documentabile nei fondi della «Commissione d'Ornato» e delle «Licenze Edilizie» - nei suoi nessi, decisivi e spesso ignorati, con le prescrizioni

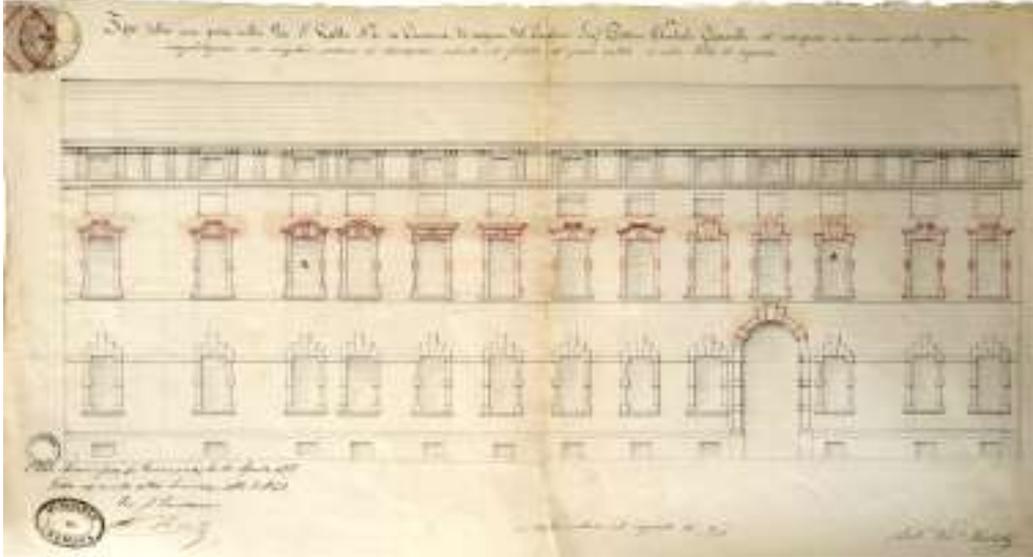
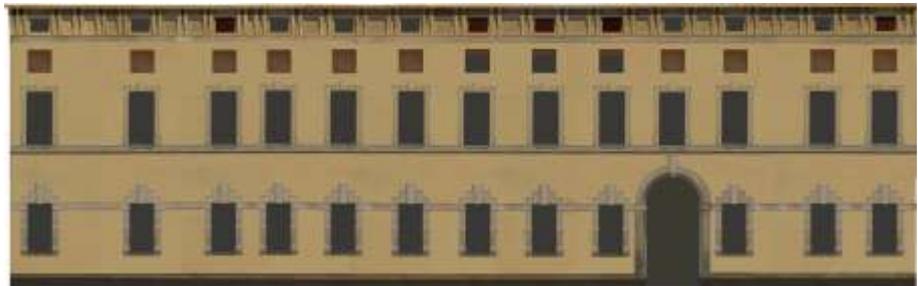


FIGURA A.  
 «Tipo della casa posta nella Via San Gallo n°21 in Cremona di ragione del Cavaliere Sig.re Dottore Annibale Grasselli coll'indicazione in linee rosse della rispettiva completazione dei semplici contorni di decorazione richiesti alle finestre del piano nobile ed alla Porta d'ingresso».

FIGURA B.  
 Elaborazioni sulla base del 'tipo' redatto da Vincenzo Marchetti nel 1876. In alto: situazione al termine dei lavori secenteschi che riunirono le case tardo medievali in una facciata barocca giallo ocra caratterizzata dal ritmo delle aperture, dalla chiara articolazione dei livelli e dai chiaroscuri della cornice. In basso: situazione della facciata dopo i restauri ottocenteschi, secondo la soluzione convenuta a seguito della diatriba tra Annibale Grasselli e la Commissione d'Ornato.

FIGURA C.  
 Ortofoto della facciata di Palazzo Magio-Grasselli su corso XX settembre, stato di fatto a marzo 2009.



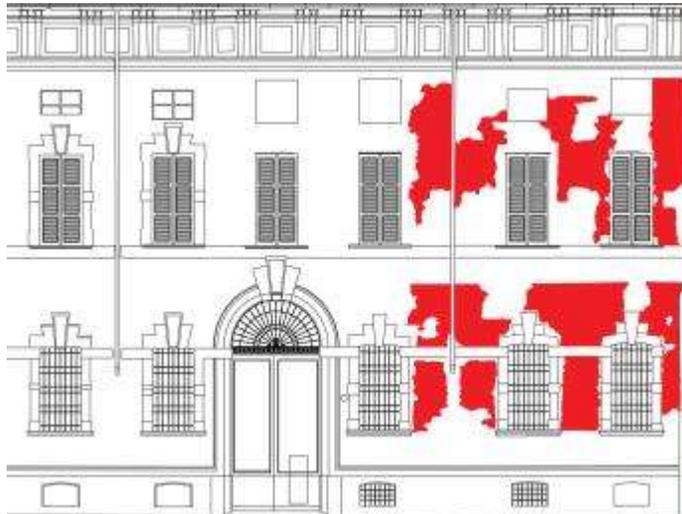


FIGURA A. Estensione e carattere della muratura M1 con giunto in malta di argilla, coprigiunto sagomato e trattamento protettivo che riveste sia la superficie del mattone sia quella del coprigiunto.



FIGURA B. In prossimità del foro lasciato dall'infissione e successiva rimozione di un perno è possibile considerare la modalità di esecuzione della finitura a finto mattone. Il triangolo giallo evidenzia una lacuna dello strato di finitura relativo alla giornata di destra che mette in luce le tracce della tinta rossa stesa nel corso della precedente giornata di sinistra. La tinta rossa è qui sopravvissuta grazie alla protezione dello strato soprappeso, fino a quando questo è venuto meno per la rimozione del perno. La tinta rossa è invece perduta per dilavamento sul resto delle superfici e sopravvive solo nelle incisioni che simulano i giunti.



FIGURA D-E. Nella cornice la tinta rossa ottocentesca è impiegata in graduata alternanza con i resti della secentesca tinta ocra: la prima sale a rivestire le sole spalle delle finestrelle, introducendo un limite cromatico orizzontale che attenua la percezione dell'elemento architettonico (la finta finestra) in favore dell'architrave ionico. Su questo sopravvive la tinta giallo ocra che ricopre anche le sottomensole, alternandosi con il rosso ed esaltando il chiaroscuro e la plasticità della cornice. La tinta rossa riprende sopra il coronamento dell'architrave dove rivestiva sia le mensole in pietra di Sarnico, proteggendole e mascherandole ad un tempo, sia l'intradosso delle lastre di beola, nello spessore di un sottile intonachino.

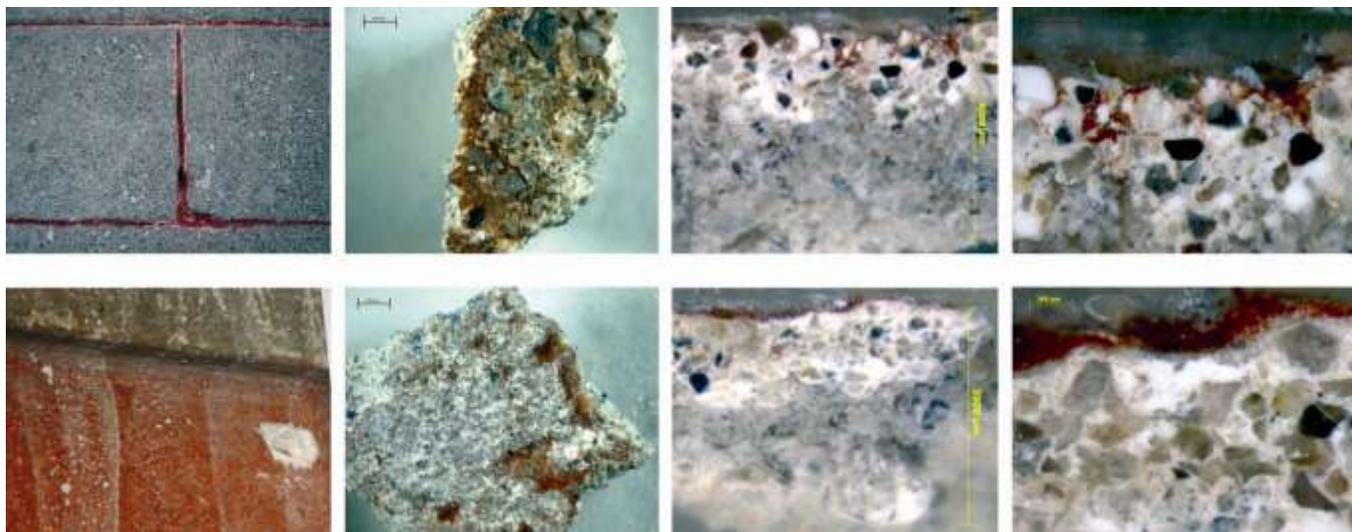


FIGURA C (TABELLA). Comparazione morfologica a ingrandimento progressivo fra l'intonaco rosso della facciata (in alto) e della cornice (in basso). La tinta penetra nei pori visibili lungo la sezione dell'intonaco a finto mattone, attraverso le discontinuità favorite dalla granulometria, dal ritiro e dal degrado. Nell'intonaco della cornice invece, la tinta si presenta ben aderente alla superficie, indicando una rapida modalità di applicazione "alla calce" su fondo umido.



Cremona è meta privilegiata per gli storici dell'Età Moderna: i suoi archivi restituiscono con esemplare chiarezza i tratti più generali della «decadenza» cinquecentesca, il volto del potere delle aristocrazie italiane, fino al crollo nell'ultimo Settecento e al definirsi della città borghese. Mentalità, costumi abitativi, strategie patrimoniali di patrizi prima e notabili poi, dai sommovimenti sociali e religiosi del Cinquecento, attraverso l'Illuminismo, fino al dopoguerra, indiscusse entro le mura cittadine, devono misurarsi con politiche e tendenze culturali a scala europea. Leggere palazzo Magio, nel confronto continuo fra documento ed edificio, significa muoversi su questo duplice registro, fra pratiche costruttive e risorse locali, quadrature barocche e dotte decorazioni neoclassiche, eccezionali ma non uniche, fra suggestioni piranesiane e richiami al Rinascimento. Anche la tutela - lo insegna il lavoro degli storici - deve destare l'interesse non per i suoi oggetti in quanto tali, ma per il modo in cui li legge, per i legami più ampi e complessi che sa istituire con la contemporaneità.

ISBN 978-88-422-0001-5



9 788842 220015

€ 30,00