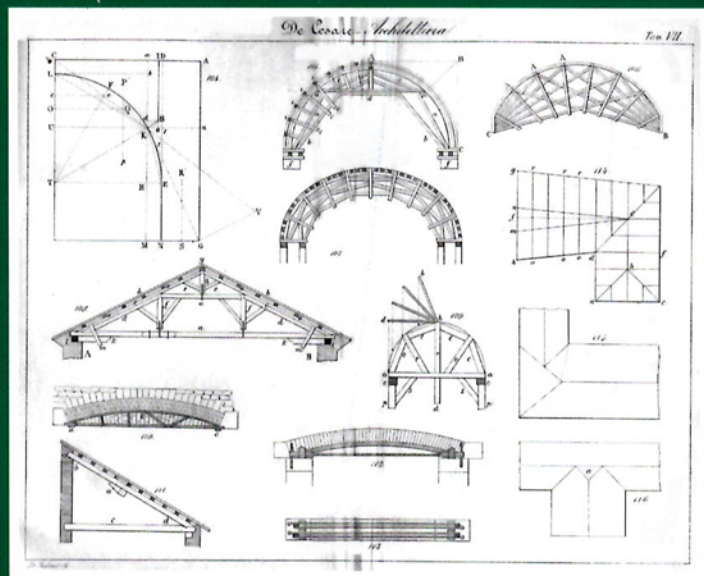


# ATLANTE DELLE TECNICHE COSTRUTTIVE TRADIZIONALI

Lo stato dell'arte, i protocolli della ricerca  
L'indagine documentaria

Atti del I e del II Seminario Nazionale

a cura di  
Giuseppe Fiengo - Luigi Guerriero



Arte Tipografica Editrice

Il volume raccoglie gli atti dei seminari nazionali di studio  
*Lo stato dell'arte, i protocolli della ricerca* (Aversa, 22 gennaio 2001),  
*L'indagine documentaria. Bilanci e prospettive* (Agerola-Amalfi, 21-23 settembre 2001)

svolti nell'ambito del Programma di Ricerca di Interesse Nazionale

*Atlante regionale delle tecniche costruttive tradizionali (XV-XIX)*

finanziato per le annualità 2001-2002 dal Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica,  
che vede impegnate unità di ricerca della II Università di Napoli (responsabile scientifico: G. Fiengo, coordinatore nazionale),  
del Politecnico di Torino (responsabile scientifico: M.G. Vinardi),  
dell'Istituto Universitario di Architettura di Venezia (responsabile scientifico: E. Vassallo)  
e delle Università di Chieti (responsabile scientifico: C. Varagnoli)  
e di Palermo (responsabile scientifico: F. Tomaselli).

I seminari si sono svolti in strutture messe a disposizione dalla Facoltà di Architettura della II Università di Napoli,  
dall'Amministrazione Comunale di Agerola e dal Centro di Cultura e Storia Amalfitana,  
ai cui responsabili va la gratitudine di tutti i partecipanti.

È doveroso ricordare la squisita ospitalità di Gabriella e Gianni Abbate,  
che hanno consentito che una delle sessioni del secondo convegno si svolgesse nella loro ampia e curata biblioteca.

La stampa degli atti si avvale di contributi del MURST, della Provincia di Salerno e del Comune di Agerola.

ISBN 88-87375-40-2

© 2003 by Arte Tipografica Editrice  
via San Biagio dei Librai, 39 - Napoli  
[www.artetipografica.it](http://www.artetipografica.it)  
[info@artetipografica.it](mailto:info@artetipografica.it)

# Indice

## Lo stato dell'arte. I protocolli della ricerca

|                                                                          |     |
|--------------------------------------------------------------------------|-----|
| GIUSEPPE FIENGO, <i>Le finalità della ricerca</i>                        | 9   |
| Nota bibliografica nazionale (a cura di S. Cavallaccio)                  | 12  |
| MARIA GRAZIA VINARDI, <i>Lo stato dell'arte in Piemonte</i>              | 27  |
| Nota bibliografica regionale: Piemonte (a cura di B. Vinardi)            | 44  |
| EUGENIO VASSALLO, <i>Lo stato dell'arte in Veneto</i>                    | 49  |
| Nota bibliografica regionale: Veneto (a cura di M. Azzolin, C. De Piero) | 51  |
| CLAUDIO VARAGNOLI, <i>Lo stato dell'arte in Abruzzo</i>                  | 54  |
| Nota bibliografica regionale: Abruzzo (a cura di C. Varagnoli)           | 63  |
| LUIGI GUERRIERO, <i>Lo stato dell'arte in Campania</i>                   | 67  |
| Nota bibliografica regionale: Campania (a cura di S. Cavallaccio)        | 92  |
| BRUNO BILLECI, <i>Lo stato dell'arte in Sicilia</i>                      | 98  |
| Nota bibliografica regionale: Sicilia (a cura di M.T. Campisi)           | 102 |

## L'indagine documentaria

|                                                                                                              |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| GIUSEPPE FIENGO, <i>Architettura e documento</i>                                                             | 109 |
| MARIA GRAZIA VINARDI, <i>Magisteri murari in Piemonte: continuità e innovazione</i>                          | 111 |
| MONICA FANTONE, <i>Murature e finiture: sinossi dei tipi. Tre cantieri a Torino</i>                          | 125 |
| BARBARA VINARDI, <i>Le tecniche costruttive di Alessandro Antonelli e Crescentino Caselli</i>                | 136 |
| MARIO PIANA, <i>La carpenteria lignea veneta tra Medioevo ed età moderna: le capriate</i>                    | 152 |
| CLAUDIO VARAGNOLI, <i>Il cantiere tradizionale in Abruzzo: la ricerca documentaria e archivistica</i>        | 155 |
| LUCIA SERAFINI, <i>La costruzione in laterizio: materiali, forme, tecnologie in Abruzzo</i>                  | 165 |
| ENZA ZULLO, <i>La costruzione tradizionale ad Isernia nelle fonti ottocentesche</i>                          | 175 |
| ALDO GIORGIO PEZZI, <i>Tecniche e materiali tradizionali nei cantieri di restauro abruzzesi</i>              | 180 |
| LUIGI GUERRIERO, <i>Temì e metodi della ricerca filologica in Campania</i>                                   | 186 |
| SAVERIO CARILLO, <i>Fonti iconografiche per l'edilizia quattrocentesca di Terra di Lavoro</i>                | 210 |
| MARIA RUSSO, <i>Note sulle tecniche costruttive napoletane nell'età del vicereame spagnolo</i>               | 216 |
| CATERINA GIANNATTASIO, <i>Fonti per l'edilizia cinquecentesca di Sessa Aurunca</i>                           | 229 |
| LUIGI DI TULLIO, <i>Le murature in tufo di Terra di Lavoro nei contratti del XVIII secolo</i>                | 240 |
| ANTONIETTA DE CRISTOFARO, <i>Soluzioni costruttive dell'edilizia ottocentesca in tufo di Terra di Lavoro</i> | 250 |
| MARINA D'APRILE, <i>Murature campane in calcare di età aragonese</i>                                         | 260 |
| PASQUALE PETILLO, <i>Materiali e magisteri nella ricostruzione settecentesca di Cerreto Sannita</i>          | 275 |

|                                                                                                   |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| GIOVANNI MENZIONE, <i>Tecniche costruttive a Benevento dopo i terremoti del 1688 e del 1702</i>   | 289 |
| PATRIZIA FRAVOLINI, <i>Murature ottocentesche in calcare a Gaeta, Sora e Benevento</i>            | 297 |
| CRISTINA CERULLO, <i>Solai e tetti in legno campani nelle fonti tardomoderne e contemporanee</i>  | 311 |
| LUCA FERRI, <i>Fonti per gli infissi del XVIII e XIX secolo di Napoli e Terra di Lavoro</i>       | 320 |
| STEFANIA CAVALLACCIO, <i>Ferramenta "di riparo" campane dal XVIII al XIX secolo</i>               | 335 |
| FRANCO TOMASELLI, <i>Le tecniche murarie medievali per i restauri "neo-medievali" siciliani</i>   | 349 |
| GIOVANNI CARDAMONE, <i>Committenti, progettisti e appaltatori a Palermo tra XV e XIX secolo</i>   | 360 |
| GIUSEPPE SCATURRO, <i>Tecniche e materiali delle torri costiere cinquecentesche siciliane</i>     | 374 |
| BRUNO BILLECI, <i>Strutture murarie, volte e cupole in area trapanese tra XV e XIX secolo</i>     | 380 |
| ROSARIO SCADUTO, <i>Tecniche costruttive barocche e tardobarocche dell'agro palermitano</i>       | 384 |
| MARIA TERESA CAMPISI, <i>Materiali e tecniche delle murature palermitane fra XIX e XX secolo</i>  | 390 |
| CHIARA LUMIA, <i>Malte da intonaco e stucco in Sicilia dal XVIII al XIX secolo</i>                | 396 |
| HELEN ROTOLO, <i>Tecniche costruttive delle fabbriche militari pugliesi dopo la Restaurazione</i> | 407 |

## La costruzione tradizionale ad Isernia nelle fonti ottocentesche

175L'Ottocento rappresentò per Isernia un periodo di forti trasformazioni, attraverso momenti di crisi ma anche di crescita economica ed urbanistica. Agli inizi del secolo la città contava circa 6800 abitanti<sup>1</sup>, che vivevano di un'economia prevalentemente agricola e legata alle piccole manifatture; l'assetto urbanistico di impianto pre-romano<sup>2</sup>, fortemente condizionato dall'orografia, si sviluppava sul crinale di un'altura che digradava verso due corsi d'acqua. La città, ancora racchiusa all'interno delle mura, si sviluppava prevalentemente in lunghezza, intorno all'asse dell'attuale corso Marcelli, dalla Porta da Piedi, a sud, alla Porta da Capo, a nord, dalla chiesa di S. Pietro Celestino sino alla piazza Concezione.

Le descrizioni di intellettuali e viaggiatori del Settecento consentono di ricostruire con buona approssimazione le soluzioni formali e tipologiche dell'edilizia dei ceti meno abbienti, caratterizzata dalla compresenza di spazi residenziali, produttivi e di ricovero per gli animali. Al livello della strada, dunque, gli ambienti erano prevalentemente destinati a botteghe, rimesse e stalle, mentre ai piani superiori erano collocati i vani residenziali, distribuiti, di solito, su due livelli. Di maggiore complessità tipologica e strutturale erano gli edifici di culto e le case dei borghesi, comunque ritenute «poco ordinate di architettura»<sup>3</sup>.

Il terremoto del 1805 causò gravi danni, determinando anche l'ostruzione con le macerie di corso Marcelli<sup>4</sup>. Si intraprese quindi la realizzazione di un tracciato viario alternativo, esterno alle mura (via Orientale), cui si aggiunse, in seguito, un percorso sull'opposto crinale dell'abitato (via Occidentale). La ricostruzione fu lenta<sup>5</sup> e in alcuni casi inadeguata, frutto prevalentemente di azioni isolate, in molti casi attuata solo per porre rimedio alle situazioni più gravi. Alcune chiese, quali S. Rocco, l'Annunziata, S. Lucia, S. Giuseppe, S. Maria del Vicinato, S. Onorio, S. Giacomo e S. Giovanni non furono ricostruite,<sup>6</sup> al pari di importanti monasteri, come S. Chiara e S. Francesco lasciati per molti anni in abbandono<sup>7</sup>. In seguito non mancarono ulteriori demolizioni di importanti edifici civili e di culto, solo in parte danneggiati dal sisma<sup>8</sup>.

Un impulso alla ricostruzione si ebbe nel corso della seconda metà del secolo, quando maturò una più favorevole situazione economica e politica, che portò ad un incremento della popolazione e ad un conseguente aumento della domanda edilizia, con l'espansione della città fuori dalle mura di cinta verso la parte alta, dove nel 1892 si aprì anche la stazione ferroviaria<sup>9</sup>, secondo indirizzi promossi dalla stessa amministrazione locale, che in qualche occasione propose progetti di una certa importanza<sup>10</sup>. Si ricordi, ad esempio, lo sventramento del caseggiato tra il rione Codacchio e il largo S. Chiara, con l'abbattimento degli edifici esistenti e la Fontana della Concezione, allo scopo di dare «aria e luce a tanti cittadini che son sepolti in quel labirinto di vicoli oscuri

e immondi»<sup>11</sup> e di realizzare una strada parallela a corso Marcelli; la costruzione di un «vasto fabbricato ove raccogliere tutti gli uffizii pubblici»<sup>12</sup> della città e di duecento alloggi di edilizia popolare. Particolarmente studiato fu il nodo tra la parte antica dell'abitato e la nuova, il largo Fiera, corrispondente all'area compresa tra la villa comunale e il parco della Rimembranza, per il quale si conoscono almeno tre progetti, di cui uno per la realizzazione degli alloggi per operai, l'altro che prevedeva edifici attestati su una corte interna ed una parte destinata a verde e l'ultimo che proponeva una sistemazione a giardino<sup>13</sup>. Il fermento e la crescita urbanistica di tale periodo sono evidenti nei documenti, che consentono anche di analizzare le tecniche edili ed i materiali ottocenteschi.

Il sottosuolo offriva in abbondanza massi di travertino, per la cui utilizzazione si raccomandava di scegliere «travertino duro delle cave della contrada S. Iovenale in questo agro, e non saranno adoperati quelli di travertino dolce o poroso che danno i sottostrati delle dette cave»<sup>14</sup>.

La pietra calcarea si ricavava in località S. Spirito; altre cave di pietrame di natura non meglio precisata erano in località S. Leonardo<sup>15</sup> e nella valle Cristofaro appena fuori città, verso Pesche; il brecciamme si estraeva da Colle Ciurcio e dalle rive del fiume Sordo; la sabbia, invece, in località S. Martino. Il materiale di risulta di qualsiasi lavorazione o demolizione, quando non era reimpiegato, si depositava nelle contrade Fiera e Cappuccini o Prece, a sud dell'abitato.

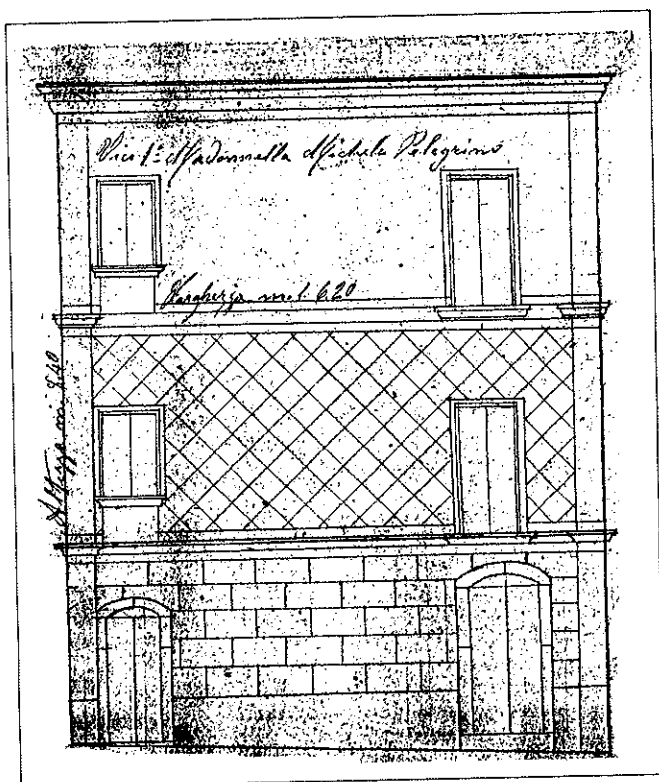
Fornaci di laterizi esistevano in città in località S. Ippolito<sup>16</sup>. Le murature per gli edifici più importanti e per le chiese venivano eseguite con pietrame squadrato a corsi regolari, preventivamente lavorato a martellina.

Nei capitolati si riscontra un'accurata descrizione delle lavorazioni cui la pietra doveva essere sottoposta perché avesse «il regolare aspetto» e «non rimanghino tra l'una pietra e l'altra degl'interstizi tanto pregiudizievoli alle costruzioni»<sup>17</sup>.

In generale, si procedeva dapprima alla sbazzatura dei conci, indi ad una finitura più accurata, onde ottenere blocchi «lavorati a martello con aspetti a subbia nei fronti e nei piani di posa»<sup>18</sup>. Spesso, a causa delle ristrettezze economiche, la seconda fase era eseguita solo per le facce in vista; in entrambe i casi, ulteriori lavorazioni consentivano di ricavare gole, listelli, tori e altre modanature. A volte, le pietre erano poste in opera lisce, ossia ben spianate<sup>19</sup>.

Sovente, la pietra lavorata si utilizzava per il piano terra e per i cantonali, mentre i piani superiori, meno visibili, erano costruiti con conci non lavorati o con murature intonacate. Il travertino si utilizzava non solo per le murature e le relative fondazioni, ma anche per pavimentazioni di strade e piazze, di ambienti interni, per cornici, stipiti, parapetti e «ginelle» (davanzali) di finestre, lavorate a gola rovescia, con listelli e gocciolatoi<sup>20</sup>.

Fig. 1. Progetto della fronte di un nuovo edificio, XIX sec. (ASCI, B. 104, f. 1508).



Un gran numero di fabbriche erano allestite con mura-  
ture irregolari, a sacco, con sassi estratti dai letti dei fiumi  
che fiancheggiavano la città, messi in opera con malta e fram-  
menti di laterizi, secondo consolidate procedure. L'opera  
laterizia era abbastanza rara. Ai mattoni si attribuiva soprat-  
tutto la funzione di elementi ripartitori delle murature in  
pietrame. Li si utilizzava anche per divisori, modanature,  
cornici, stipiti ed altri elementi da rifinire a stucco<sup>21</sup>. In  
taluni casi si faceva ricorso a murature miste, con filari di  
mattoni alternati a corsi in pietra, soprattutto nei piani bassi  
o in strutture particolarmente sollecitate.

Nel caso di edifici di una certa importanza, dopo aver  
realizzato la parte centrale del muro, la si rivestiva con cor-  
tine laterizie<sup>22</sup>, secondo una consuetudine diffusa in altri  
contesti<sup>23</sup>.

La malta degli edifici più importanti, in cui operavano  
maestranze di particolare qualificazione, era di solito confe-  
zionata con inerti selezionati, anche non locali, dosati sa-  
pientemente. I documenti citano la malta di calce e sabbia  
o pozzolana, in varie proporzioni. In alcuni casi si utilizza-  
vano 1/3 di arena pozzolana e 2/3 di arena di fiume, in altri  
1/4 della prima e 3/4 della seconda, in altri ancora il rapporto  
era di 1/8 e 7/8<sup>24</sup>. Al contrario, la malta utilizzata nelle  
murature di gran parte delle fabbriche era confezionata  
con materiale reperibile in loco, con sabbia e arena, produ-

cendo un impasto non sempre di buona qualità e sufficien-  
tamente omogeneo, di scarsa coesione.

Si faceva ricorso anche a malte di calce, sabbia e in  
qualche caso a pozzolana, cui si aggiungeva, per gli interni,  
gesso<sup>25</sup>. Per le fondazioni si utilizzava esclusivamente malta  
di pozzolana, per sfruttarne le proprietà idrauliche.

Consolidata era anche la tecnica dei muri a secco per  
recinzioni o muri di altezza limitata. Nel capitolato del pro-  
getto per la sistemazione di piazza E. Ponzio erano previsti  
muretti di «pietrame di qualità buona escludendo i piccoli  
pezzi e quelli rotondi ed impiegando solamente le scaglie  
nello spianamento de diversi corsi di pietrame e nel riempi-  
mento degli interstizi specialmente nella faccia esterna. Que-  
ste scaglie saranno fissate ed isternate [sic] a colpi di mar-  
tello. Superiormente al muro a secco vi sarà fatto uno strato  
di zolle erbose e su tutta la superficie saranno lasciate delle  
aperture verticali onde permettere l'uscita delle acque che  
potrebbero danneggiarli»<sup>26</sup>.

I solai piani erano realizzati con travi di cerro, quercia e  
soprattutto pioppo<sup>27</sup>, su cui si disponevano ortogonalmente i  
panconcelli («chiancole», «ciancole», «chiancarelle»), ossia  
tronchetti spaccati a metà. Sui panconcelli si disponeva il  
«riccio», il massetto<sup>28</sup> e il pavimento. In altri casi il solaio  
era costituito da travi squadrate e tavolame ammorsato a  
maschio e femmina, prevalentemente in pioppo<sup>29</sup> o in abete.

Negli edifici maggiori è accertato l'uso, almeno negli  
ambienti di rappresentanza<sup>30</sup>, di una controsoffittatura (la  
«incartata») allestita con carta dipinta<sup>31</sup> applicata su tela,  
inchiodata su «graticole» ancorate al solaio<sup>32</sup>.

Soprattutto nei piani bassi ed in ambienti di particolare  
interesse si realizzavano volte di laterizi, a botte, a vela e a  
crociera<sup>33</sup>. Non manca la menzione di «volte finte»<sup>34</sup>, ad  
incannucciata, che permettevano di conseguire interessanti  
risultati spaziali facendo ricorso ad opere di muro limitate.  
In alternativa si faceva ricorso a «volte alla siciliana»<sup>35</sup>, di  
mattoni e gesso. Sul finire del secolo si diffusero anche i solai  
in ferro con voltine di mattoni in foglio<sup>36</sup>. La natura dei  
rinfianchi non è esplicitata nei documenti esaminati, mentre  
lo è il «lastraco», ossia il manto di protezione delle lamie  
estradosate, costituito da un battuto di calce, lapillo e mat-  
toni pestati<sup>37</sup>.

I partimenti interni erano realizzati con laterizi disposti  
di fascia<sup>38</sup> o di coltello; documentato è anche l'utilizzo di  
«divisori alla siciliana»<sup>39</sup> di mattoni e gesso.

Le canne trovavano impiego in volte, solai non pratica-  
bili, coperture e, unitamente ad assi di legno e gesso, in  
tramezzature<sup>40</sup>, secondo tipologie diffuse anche nelle altre  
regioni meridionali.

Le pavimentazioni stradali e delle corti interne erano  
generalmente in pietra calcarea o in travertino<sup>41</sup>, materiali  
che offrivano garanzie di solidità, mentre quelle degli am-

Fig. 2. G.V., *Fabbricato nuovo di Antonio e Celestino Laurelli presso la Stazione d'Isernia*, 1895 (ASCI, B. 104, f. 1508).

bienti interni erano eseguite con quadroni di argilla<sup>42</sup> o con «riggiole»<sup>43</sup>.

Le coperture venivano realizzate prevalentemente con doppia falda su capriate<sup>44</sup> («cavallature»). In un caso, il tetto era su «forbici»<sup>45</sup>, ossia su capriate prive di catena, le cui spinte erano contrastate da traversi attestati sulle murature d'ambito<sup>46</sup>. I capitolati e i computi analizzati descrivono accuratamente il tipo di legno da impiegare, quasi sempre pioppo, cerro, quercia, abete e raramente faggio, e le connessioni a maschio e femmina tra gli elementi costitutivi delle strutture.

In alcuni casi, per l'orditura secondaria si sostituiva il tavolato con le più economiche canne, conglutinate con una caldana di malta di calce: «incannizzato tessuto con spago e istrato di malta superiore»<sup>47</sup>.

Il manto di copertura era allestito con canali o con embrici e coppi, murati in corrispondenza della linea di colmo<sup>48</sup>.

Negli edifici maggiori, il cornicione era realizzato con travertino, sagomandovi cornici, mensole e modanature; in alternativa, si rifiniva a stucco un'ossatura laterizia. Di solito, lo sporto di gronda era costituito da due o tre filari di coppi o mattoni, progressivamente aggettanti<sup>49</sup>.

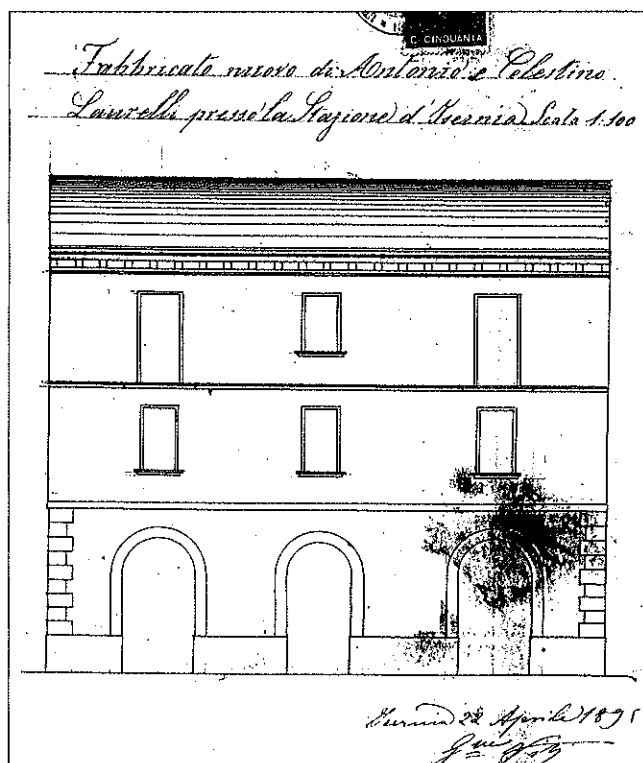
I documenti studiati evidenziano come per gli infissi, scorniciati, si utilizzassero prevalentemente abete, quercia e pioppo, riservando noce e castagno ai cantieri più impegnativi. La carenza di legname fu segnalata anche dall'architetto Bernardino Musenga, in occasione della ricostruzione della cattedrale<sup>50</sup>. Le residenze dei ceti meno abbienti avevano generalmente finestre molto semplici, con scuretti interni, mentre gli edifici maggiori recavano persiane esterne<sup>51</sup>; gli infissi esterni venivano trattati, per scongiurare gli attacchi dei parassiti, con una coloritura a base di olio di lino cotto<sup>52</sup>. Il legno di quercia e pioppo era quello prevalentemente utilizzato anche per la realizzazione di impalcati e puntellature<sup>53</sup>.

Le scale, dalla pendenza molto accentuata, sostenute, di solito, da volte<sup>54</sup>, recavano gradini «di ottimo travertino non poroso lavorati a gravina mezzana arrotondati nello spigolo superiore o anche col fronte scorniciato da bastone, e listellino»<sup>55</sup>.

Solo nei palazzi di maggiore rilievo la scala assumeva una particolare rilevanza, costituendo un motivo scenografico, di lata ispirazione partenopea<sup>56</sup>.

Nella maggior parte dei casi, gli esterni erano privi di intonaco, allestito solo dopo le prescrizioni formulate nei regolamenti edilizi, che coinvolsero soprattutto i prospetti su corso Marcelli<sup>57</sup>.

L'intonaco, preparato con malta di sabbia di fiume, si stendeva sulla «arriciatura»<sup>58</sup>, regolandolo con la righella<sup>59</sup>. Per fregi, cornici e decorazioni si utilizzava stucco con gesso<sup>60</sup>. Documentata sono anche la dipintura degli ambienti interni con vernici ad olio ad imitare i diversi marmi fino ad un'altezza di circa un metro<sup>61</sup> e l'imbiancatura con latte di calce<sup>62</sup>.



Le pavimentazioni stradali venivano allestite prevalentemente con basoli di travertino disposti diagonalmente, di dimensioni prefissate. I basoli, finiti a «puntillo riccio» nella faccia vista venivano allettati su malta di pozzolana e assestati battendoli<sup>63</sup>. Le acque di scolo erano raccolte mediante basoli forati che le incanalavano in tubi di argilla<sup>64</sup>, connessi «con mastice avvolto da pannolino, e legata con cordini, poscia incassate con fabbrica di buona pozzolana di palmi 2 in quadro, e sottoposta dal piano della strada per palmi tre»<sup>65</sup>.

Circa le maestranze, va osservato come, soprattutto nella seconda metà del secolo, siano giunti in città muratori e scalpellini forestieri, anche da altre regioni<sup>66</sup>, muniti nel complesso di una discreta preparazione tecnica, manifestata anche in occasione della ricostruzione post-sismica<sup>67</sup>, analogamente a molti tecnici, ingegneri ed architetti.

<sup>1</sup> G.B. MASCIOTTA, *Il Molise dalle origini ai giorni nostri*, v. III, Cava dei Tirreni 1952, p. 291. L'A. riporta per il 1795 una popolazione di 6875 unità.

<sup>2</sup> A. PASQUALINI, *Isernia* ("Quaderni dell'Istituto di topografia antica"), Roma 1976, p. 79.

<sup>3</sup> C. Vetromile, apprezzo redatto nel 1744, in E. TURCO, *Isernia in cinque secoli di storia*, Napoli 1948, p. 40: «Le case che compongono l'abitato di detta città sono costrutte di calce e pietra viva del paese, alcuni dè bassi, e mezzanili sopra, altre dè bassi e primo appartamento ed altre con due appartamenti: sono coverte generalmente a tetti con

astrachi, e mattonate fra mezzo l'intersuoli sostenute da legnami. Vi sono varie case grandi palaziate, e migliori delle altre, ma poco ordinate di architettura».

<sup>4</sup> Per i danni causati dal terremoto si veda E. ESPOSITO, L. LAURELLI, S. PORFIDO, *Il terremoto del 26 luglio 1805. Lo scenario dei danni nella città di Isernia*, Isernia 1992.

<sup>5</sup> ASCI, B. 104, f. 1526; B. 97, f. 1272. Si tratta di ordinanze del sindaco relative all'abbattimento di edifici pericolanti. Un documento del 1816 riferisce: «vi si aggiunge l'angustia delle abitazioni, proveniente parte per gli infortuni del terremoto del 1805, che rovinò la Città, e parte dalla miseria Locale» (ASCB, Intendenza, B. 550, f. 26).

<sup>6</sup> A.M. MATTEI, *Storia d'Isernia*, Napoli, 1978, v. III, p. 361.

<sup>7</sup> ASCB, Intendenza, B. 84, f. 104; ASCI, B. 14, f. 368.

<sup>8</sup> Nel 1829, ad esempio, terminarono i lavori di restauro alla chiesa di S. Elena o del Purgatorio, ampliata nell'occasione; nel 1874 crollò la copertura e nel 1888 fu demolita. ASCI, B. 107, f. 1659; B. 97, f. 1275.

<sup>9</sup> A.M. MATTEI, op. cit., v. III, p. 364.

<sup>10</sup> ASCI, B. 97, f. 1272: «L'abitato d'Isernia contiene una popolazione troppo fitta e agglomerata; ha le sue vie e vicoli stretti e angusti; manca infine di sbocchi e spazi, specialmente nel centro, che favorissero la libera circolazione dell'aria, ed agevolassero la viabilità. Per ragioni edilizie ed igieniche quindi l'Amministrazione Municipale rivolge tutte le sue cure ad aprire sbocchi, e ad acquistare spazi, come ad agevolare le costruzioni presso la sorgente Stazione ferroviaria, fuori l'abitato, allo scopo d'ingrandire ed estendere questo con nuovi edifici e nuove abitazioni».

<sup>11</sup> ASI, Sottoprefettura di Isernia, B. 15, f. 403.

<sup>12</sup> Tra essi il carcere, la caserma dei carabinieri, il tribunale, il municipio e l'ufficio postale.

<sup>13</sup> ASCI, B. 97, f. 1283; B. 96, f. 1271.

<sup>14</sup> Ivi, B. 92, ff. 1125, 1126; B. 91, ff. 1104, 1115.

<sup>15</sup> Ivi, B. 97, f. 1276: «pietre da taglio delle cave di S. Leonardo (...) pietra calcarea delle cave di S. Spirito»; B. 11, f. 297.

<sup>16</sup> Per le notizie riguardanti cave, fornaci, discariche di materiale e reimpiego di elementi si veda: ASCI, B. 11, f. 296; B. 14, f. 368; B. 91, ff. 1080, 1083; B. 92, f. 1118; B. 95, f. 1237; B. 96, f. 1271; B. 107, f. 1654.

<sup>17</sup> Ivi, B. 91, f. 1070.

<sup>18</sup> Ivi, B. 92, f. 1118: «pezzi di travertino da lavorarsi a martellina nel piano, e fronte, col solo angolo allistato a scalpello per l'orlatura». In altri documenti, a proposito delle lavorazioni della pietra, si legge di lavorazioni «a mezzana martellina o a martellina fina o lavorate a martellina sottile, con cornice sull'orlo esteriore» e di «pezzi da taglio a grana sottile o anche pezzi da taglio travertino, lavorati a puntillo, con le testate a martellina». Ivi, B. 96, f. 1271: «la fabbrica fuori terra a conci di pietra in filari orizzontali con la faccia veduta lavorata a punta di martello con gli assetti a quadro lavorati a scalpello e la dimensione di ciascun concio sarà non minore di 0,40 m lungo e 0,25 alto».

<sup>19</sup> Ivi, B. 14, f. 368: «travertino lavorato liscio per i pilastri, ed archi, con i corrispondenti zoccoli».

<sup>20</sup> Ibidem: «Ginelle di finestre di travertino, lavorate con due listelli e gola rovescia e anche Travertino lavorato con bastone, e listello per i scalini». B. 92, f. 1118: «stipiti di travertino». B. 97, f. 1317: «pezzi da taglio di n. 25 soglie di pietra travertino, lavorate a martellina sottile, con cornice sull'orlo esteriore, sporto dal vivo del muro metri 0,10 quelle delle finestre (...) Fabbrica di pietra travertino»; «Pezzi da taglio travertino lavorati a mezzana martellina, pel basolato da farsi nel corridoio a pian terreno»; «fabbrica ordinaria di pietra travertino, con malta di arena pozzolana, pel riempimento delle descritte fondazioni di pilastri». B. 122, f. 2005: pavimento «di basoli travertino». ASCB, Intendenza, B. 550, f. 25: «travertino gravinato».

<sup>21</sup> ASCI, B. 97, f. 1317: «Fabbrica di mattoni pel (...) cornicione in rustico». B. 14, f. 368: apertura di un vano con spalle «a mattonacci, ed archivolti degli stessi».

<sup>22</sup> Ivi, B. 91, f. 1083: «Lavoratura a puntillo de quadrelli occorrenti il rivestimento della faccia esteriore dei muri». B. 97, f. 1317: «Magistero de quadrelli pel rivestimento de' due pilastri nel muro di facciata». B. 100, f. 1373: rivestimento di pezzi da taglio «nel fusto del serbatoio, cioè della zoccolatura in piedi, l'imbugnato negli angoli esterni, e la trabeazione architravata». Cfr. anche A. AVETA, *Materiali e tecniche tradizionali nel napoletano. Note per il restauro architettonico*, Napoli 1987, p. 91.

<sup>23</sup> ASCI, B. 14, f. 368.

<sup>24</sup> Ivi, B. 91, f. 1070: «Tutte le fabbriche fuori terra debbono costruirsi con liga solida, cioè con un terzo di arena pozzolana, e due terzi di arena di fiume ben cernuta, e senza melma». B. 97, f. 1317: «Fabbrica di cucì e scuci di pietra travertino, con malta di un quarto di arena pozzolana, e tre quarti di sabbia di fiume (...)». Fabbrica di pietra travertino con malta di 1/8 di arena pozzolana, e di 7/8 di sabbia di fiume». B. 97, f. 1276: muratura in pietrame e malta di calce, sabbia di S. Martino e pozzolana di Isernia in parti uguali.

<sup>25</sup> Ivi, B. 14, f. 368; B. 96, f. 1271: «La malta dovrà formarsi con un terzo di calce in pasta, una metà di arena di S. Martino e la rimanente frazione di pozzolana»; «fabbrica per le fondazioni (...) con malta di un terzo di calce in pasta, un terzo di sabbia di fiume e di un terzo di pozzolana». B. 97, f. 1276: pozzolana di Isernia. B. 98, f. 1318: muratura a mattoni di taglio con malta di gesso.

<sup>26</sup> Ivi, B. 96, f. 1271.

<sup>27</sup> Ivi, B. 92, f. 1123; B. 97, f. 1317; B. 14, f. 368.

<sup>28</sup> Ivi, B. 14, f. 368: pavimento «di riggiole sopra travi, e chiancole, con massetto cordonato da sopra il riccio (...) copertura (...) con travetti quadrati, chiancole, e massetto di calce sopra».

<sup>29</sup> Ivi, B. 97, f. 1317.

<sup>30</sup> Ibidem: «Paratini di carte pe' soffitti, e pareti di tutti i compresi che si contengono nel detto fabbricato, esclusi i soli corridoi, con distinzione di decorare con carte più eleganti la sala d'udienza».

<sup>31</sup> ASCB, Intendenza, B. 550, ff. 25, 26. La carta veniva dipinta dopo la posa in opera. Il progetto di restauro dell'episcopio (1818) pone grande cura alla descrizione delle incartate (ASCI, B. 14, f. 368).

<sup>32</sup> ASCI, B. 14, f. 373: «graticole di pioppo con sottoposta tela a doppia fodera di carta».

<sup>33</sup> Ivi, B. 100, ff. 1392, 1393; B. 14, f. 368; B. 108, f. 1690; B. 97, f. 1317: «Fabbrica di mattoni a coltello, con gesso e con archi intermedi ad una foglia e mezza, per la costruzione di n. 8 volte di figura a vela». ASCB, Intendenza, B. 550, f. 25.

<sup>34</sup> ASCI, B. 108, f. 1690.

<sup>35</sup> ASCI, B. 91, f. 1108. Per soluzioni analoghe in area partenopea si veda: G. FIENGO, L. GUERRIERO (a cura di), *Murature tradizionali napoletane. Cronologia dei paramenti tra il XVI e il XIX secolo*, Napoli, 1998, p. 346, A. AVETA, op. cit., p. 144.

<sup>36</sup> ASCI, B. 98, f. 1318.

<sup>37</sup> A. AVETA, op. cit., p. 142. ASCB, Intendenza, B. 550, f. 25.

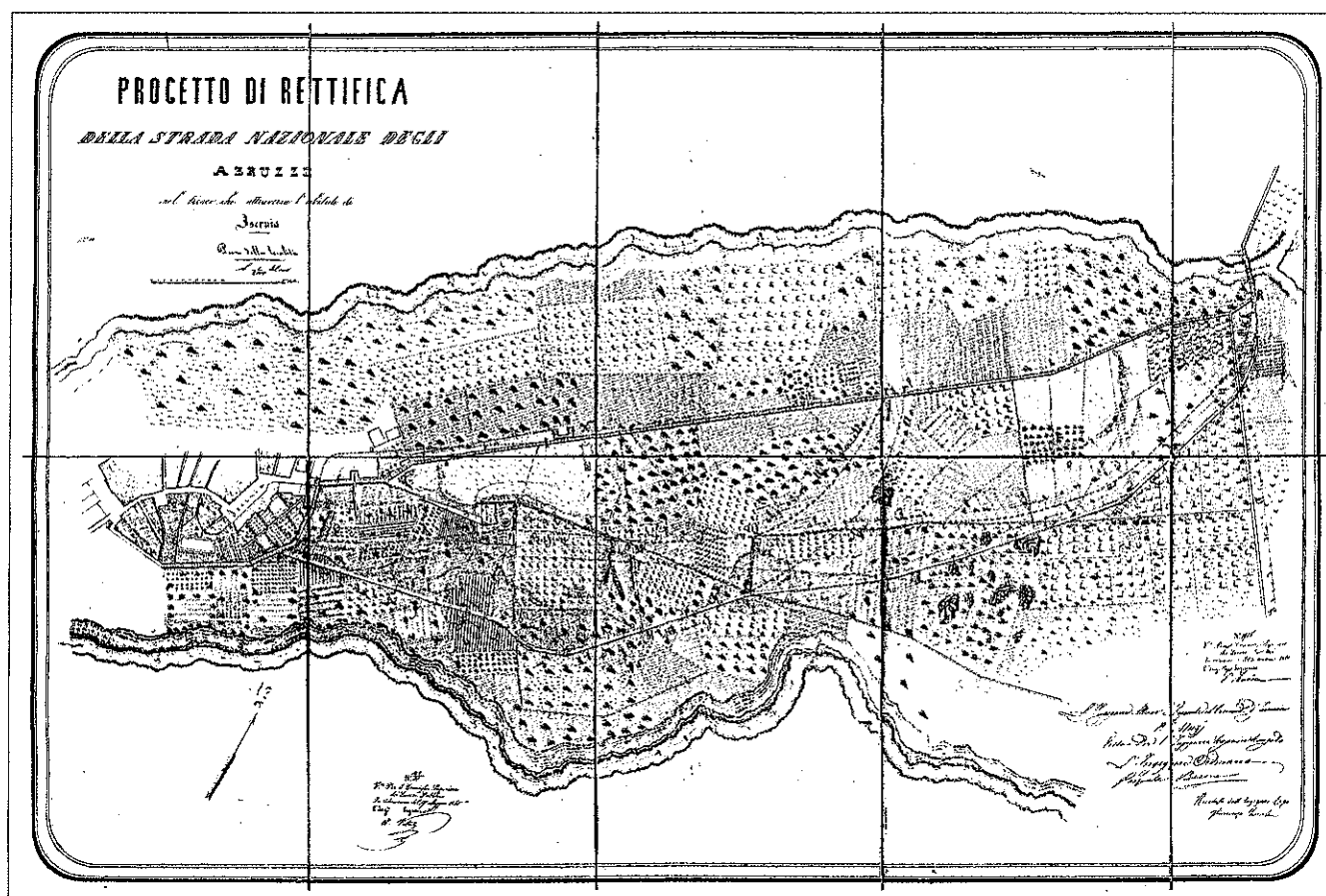
<sup>38</sup> ASCI, B. 98, f. 1318: «divisorio a mattoni di piatto». B. 97, f. 1317: «Fabbrica di mattoni di piatto con malta di sabbia di fiume per muro di partimento (...)». Idem di mattoni a coltello, pe' muretti di partimento».

<sup>39</sup> Ivi, B. 91, f. 1108. A. AVETA, op. cit., pp. 28, 103.

<sup>40</sup> Ivi, B. 14, f. 368: «partimenti finti composti d'incannizzate tessute sopra l'armaggio di legname con gesso».

<sup>41</sup> Ivi, B. 104, f. 1495: pavimento «a lastroni di pietra calcarea». B. 97, f. 1317: «Pezzi da taglio travertino lavorati a mezzana martellina,

Fig. 3. P. MUZZI, *Progetto di rettifica della Strada Nazionale degli Abruzzi*, metà XIX sec. (ASCB, Genio Civile, B. 23, f. 6).



pel basolato da farsi nel corridoio a pian terreno». B. 122, f. 2005. B. 119, f. 1949.

<sup>42</sup> Ivi, 14, f. 368; B. 91, f. 1108; B. 97, f. 1317.

<sup>43</sup> Ivi, B. 14, f. 368; ASCB, Intendenza, B. 550, f. 25. C. VARAGNOLI, *La materia degli antichi edifici. I laterizi*, in *Trattato di Restauro*, Torino 1996, v. I, pp. 380-38; R. PICONE, *La maiolica come rivestimento di superfici architettoniche: tecniche di produzione e messa in opera nel napoletano*, in *Le superfici dell'architettura: il cotto. Caratterizzazione e trattamenti* (Atti del Convegno, Bressanone 1992), Padova 1992, pp. 47-59.

<sup>44</sup> ASCI, B. 108, f. 1690.

<sup>45</sup> Ivi, B. 14, f. 368.

<sup>46</sup> A. AVETA, op. cit., p. 191.

<sup>47</sup> ASCI, B. 97, f. 1317: «Sulla novella impalcatura vi sarà formato l'incannizzato con istrato di malta superiore, e poscia di una metà di canaloni mezzani per lo strato inferiore, e gli attuali embrici per la copertura superiore». B. 14, f. 368: «incannizzato con massetto di calce sopra ed embrici». B. 91, f. 1108.

<sup>48</sup> Ivi, B. 14, f. 368.

<sup>49</sup> ASCB, Intendenza, B. 550, f. 25: «Cornicione di fabbrica da ricacciarsi sotto detto tetto scorniciato con ovolo gocciolatoio, e gola rovescia (...) si deve vestire di tonachino, e attintare il travertino (...). Si deve ricacciare la fascia e la scozia nella sommità sotto il tetto (...) tonacarsi e colorire il travertino».

<sup>50</sup> Ivi, f. 26.

<sup>51</sup> ASCI, B. 92, f. 1123: «Chiusura alla romana per tre finestre, e soli

oscuri per quattro finestrini, con dipintura ferrature, e finimenti corrispondenti». B. 122, f. 2005: «finestrone con persiane di legno». B. 97, f. 1317: «scuri dè vani a lume dè balconcini detti alla romana (...) costruiti a telaio in due pezzi, e di legno castagno, con sportelli e vetrine a doppia mostra».

<sup>52</sup> ASCB, Intendenza, B. 550, f. 25.

<sup>53</sup> ASCI, B. 91, f. 1083.

<sup>54</sup> Ivi, B. 92, f. 1123; B. 91, f. 1108; B. 122, f. 2005.

<sup>55</sup> Ivi, B. 96, f. 1271; B. 92, f. 1123.

<sup>56</sup> Ivi, B. 122, f. 2005; ASCB, Intendenza, B. 550, f. 25.

<sup>57</sup> ASCI, B. 104, f. 1505.

<sup>58</sup> Ivi, B. 14, f. 368; B. 98, f. 1318; B. 97, f. 1317.

<sup>59</sup> Ivi, B. 92, f. 1122; B. 91, f. 1108; B. 14, f. 368; ASCB, Intendenza, B. 550, f. 25.

<sup>60</sup> Ivi, B. 14, f. 368; B. 108, f. 1690; ASCB, Intendenza, B. 550, f. 26.

<sup>61</sup> ASCI, B. 14, f. 373; ASCB, Intendenza, B. 550, f. 25.

<sup>62</sup> ASCI, B. 14, f. 368.

<sup>63</sup> Ivi, B. 92, ff. 1126, 1118; B. 97, f. 1280.

<sup>64</sup> Ivi, B. 93, f. 1195; B. 100, f. 1373.

<sup>65</sup> Ivi, B. 92, f. 1118.

<sup>66</sup> Ivi, B. 11, f. 297: Luigi Labellarte, scalpellino pugliese, di Montrone. ASCB, Intendenza B. 550, ff. 25, 26: Michele Pollice e Francesco Di Cesare, muratori di Capracotta, ed altri.

<sup>67</sup> Ivi, B. 91, f. 1083; B. 97, f. 1317; B. 14, f. 368.