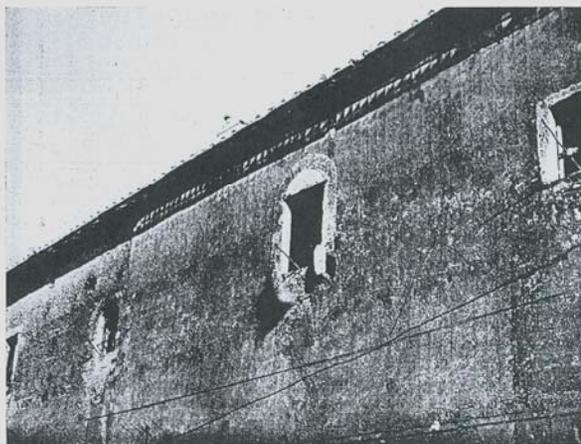


PIANTA DEL CASALE STROZZI



*In alto:* primo Casale Strozzi - pianta schematica

*In basso:* primo Casale Strozzi - particolare della decorazione dipinta a finte punte di diamante nel prospetto ad ovest

P. Hofmann, *I Casali Strozzi e l'osteria del Falcone a Monte Mario lungo l'antica via Trionfale*, in "Capitolium" Roma, giugno 1961



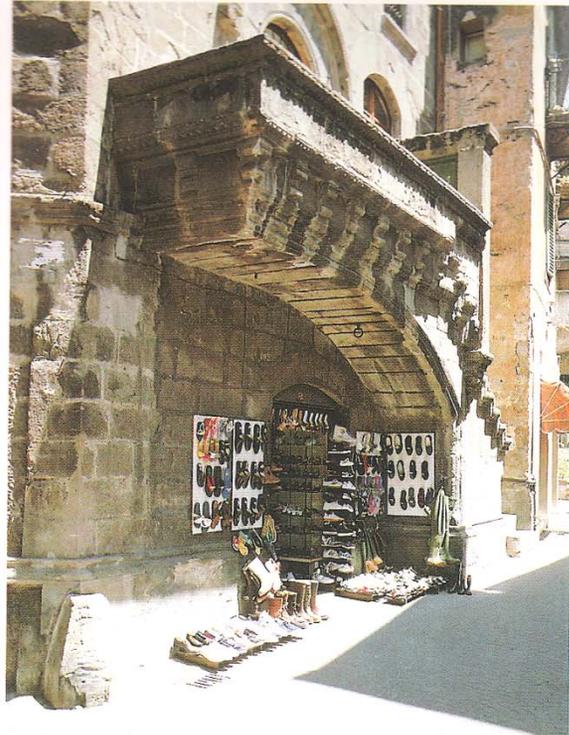
Roma. Castello della Magliana anche detto palazzina di Innocenzo VIII  
G. Giovannoni, *Casa del Quattrocento a Roma*, "Architettura e Arti decorative", 5 (1926)  
P. Tomei, *Architettura del Quattrocento a Roma*, Roma 1977



Palazzo degli Anguillara,



**Case medioevali con scala esterna (profferlo). A sinistra Tivoli; a destra Viterbo**



313



314



315



316



Roma, Casa Mattei in Piscinula



Roma, Casa in vicolo della luce



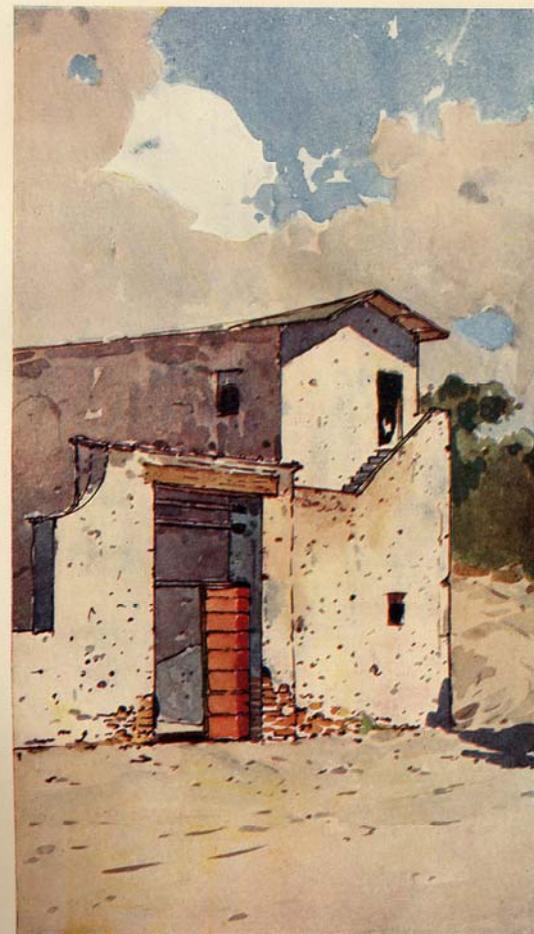
**Lazio, Casa con profferlo e loggetta**



Tav. XIV. — Casa colonica vicino a S. Paolo fuori le Mura, Roma.  
(G. Ferrari, dis.).



Tav. XVI. — Casa colonica dell'Agro romano.  
La scala esterna si svolge su due facciate della casa.  
(G. Ferrari, dis dal vero)



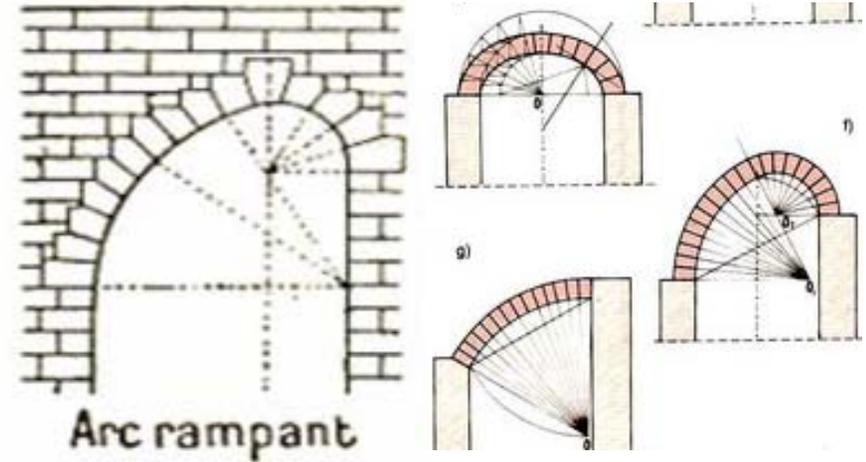
Tav. XVII. — Caratteristico ingresso delle case coloniche dell'Agro romano.  
Il portone costantemente dipinto in rosso o verde non giunge all'altezza dell'architrave.  
Nel 1700, in alcuni ingressi di vigne dello stesso Agro, il cancello artistico in ferro  
imiterà questa forma rimanendo fisso nel terzo superiore. — (G. Ferrari, dip. dal vero).

## Casali della campagna romana. Da G. Ferrari

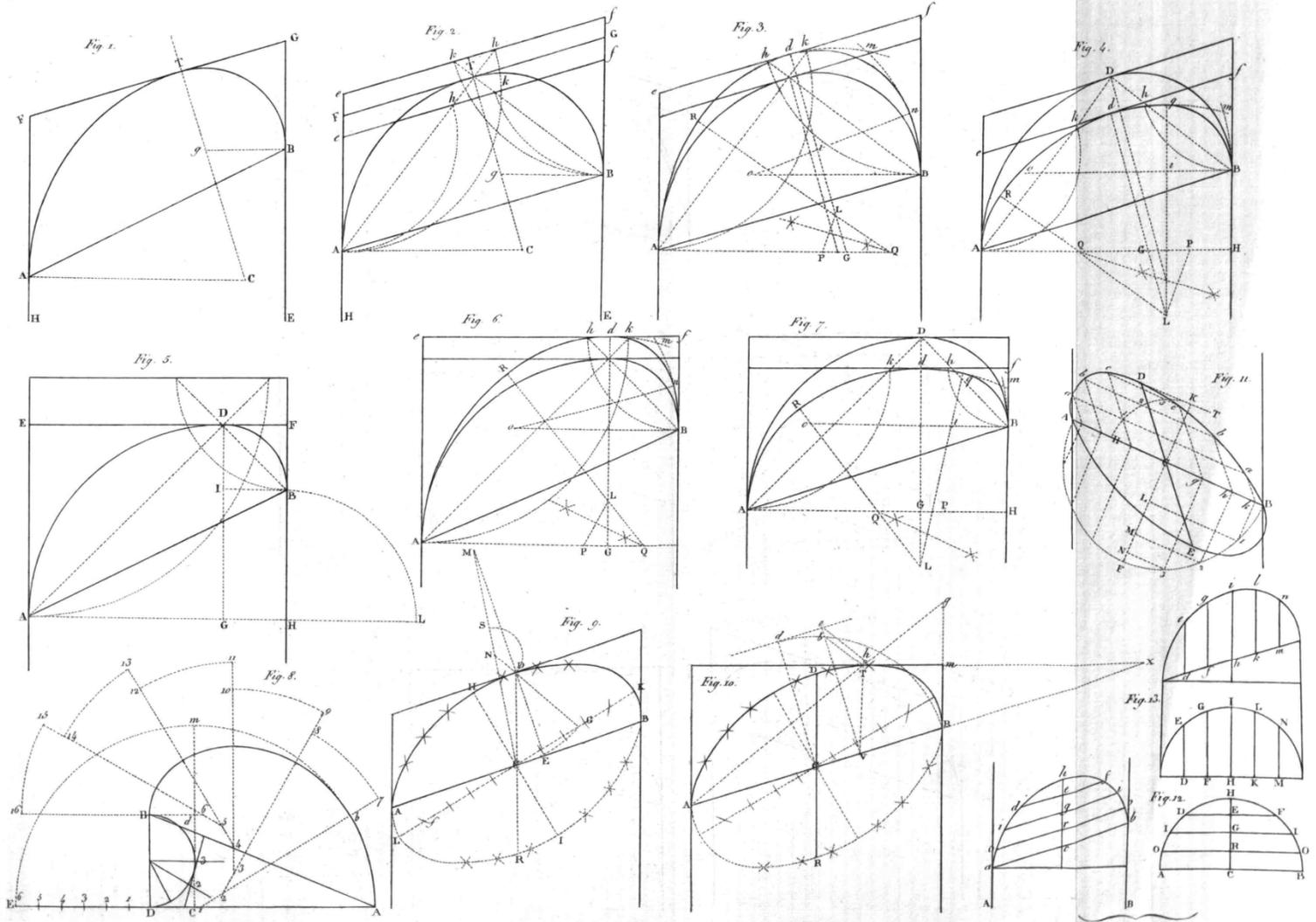


**S. Stefano di Sessanio (AQ).**  
Scala esterna su mensole

**S. Stefano di Sessanio (AQ).**  
Corte con scala esterna su arco rampante sul fondo



Torre Perticappa o de' Grassi al Portico d'Ottavia



Giovanni Rondelet, *Trattato teorico e pratico dell'arte di edificare*, Parigi, 1803 – 1817, 10 libri in 5 tomi.

Ediz. italiana Mantova 1831

Libro III Cap. II Tav. XXII - *Della curvatura per gli archi rampanti.* <http://rondelet.biblio.polimi.it>



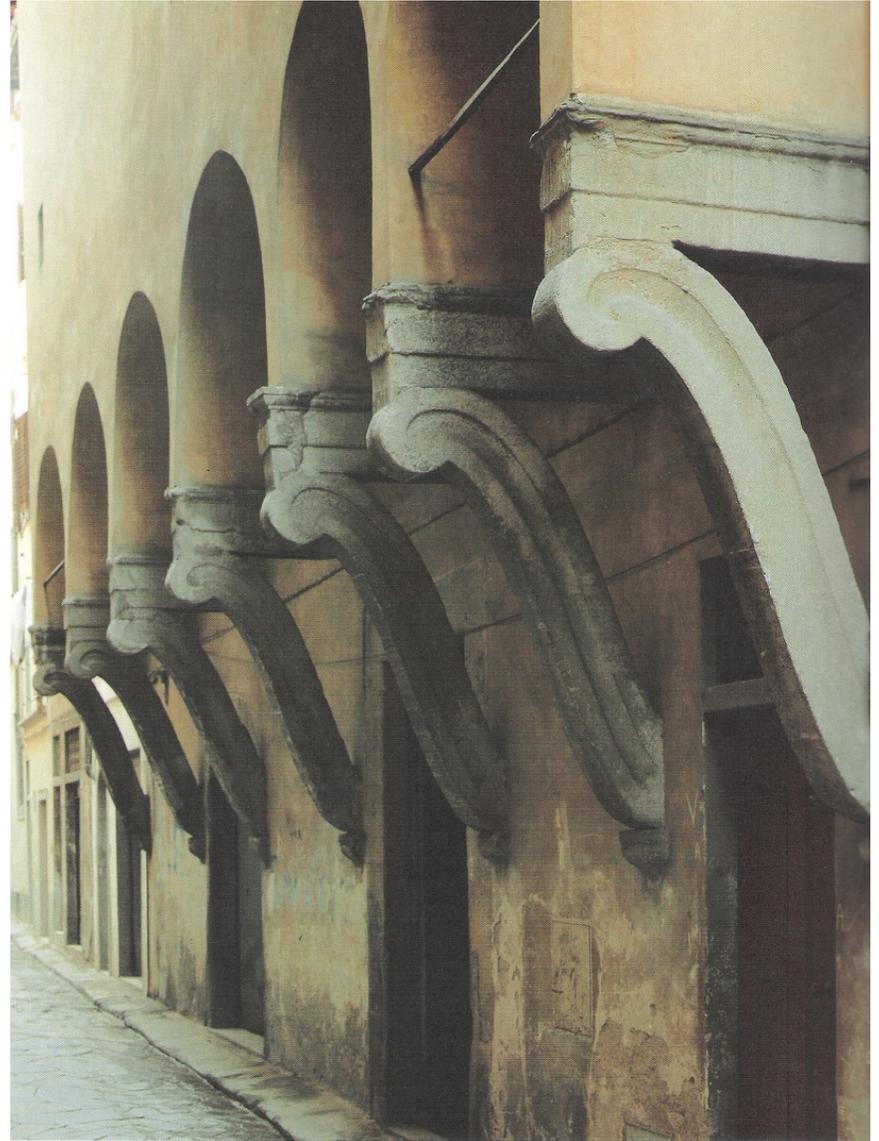
**Castello di Verrès (Val d'Aosta)**



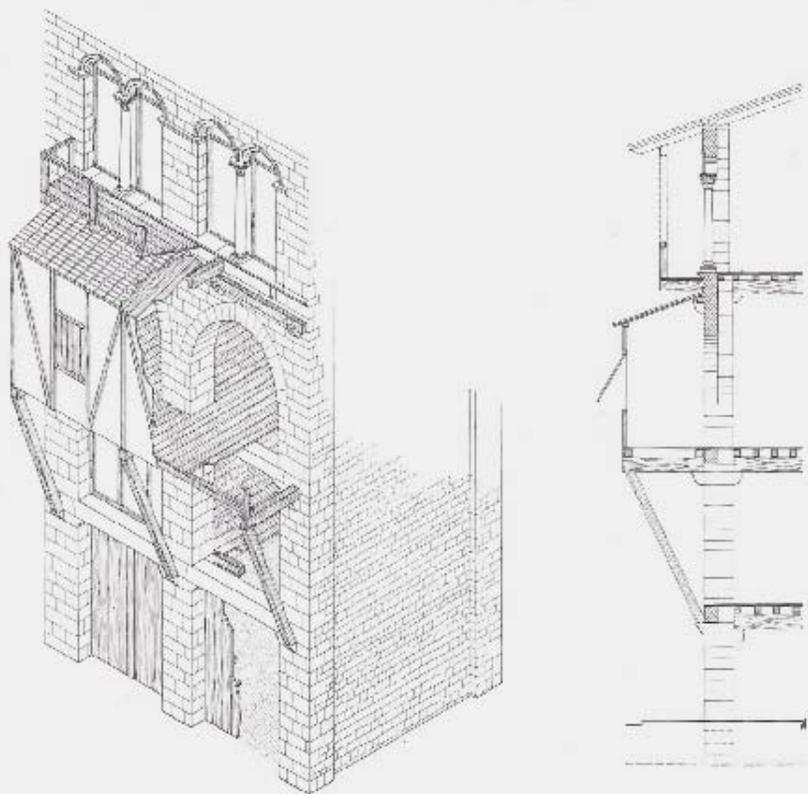
**San Giorgio a Cremano (NA) – Scala di Villa Lignola**



**San Giovanni d'Acri (Akko) – Israele. Struttura della fortezza veneziana**



Firenze.Sporti su mensole in pietra e legno



*Tavola 20: assonometria e sezione verticale della casa-torre Mazzaron in via S. Maria nn. 47-49, con ipotesi ricostruttiva degli sporti e dei solai.*



**Pisa. Ipotesi ricostruttiva dello sporto in legno di una casa torre e una casa terre oggi**



**Cividale del Friuli (UD). Casa medioevale**

**FALSE FINESTRE  
E FINESTRE DIPINTE**



**Roma, via di San Salvatore in Campo – Casa d'affitto rimodellata nel XIX secolo**



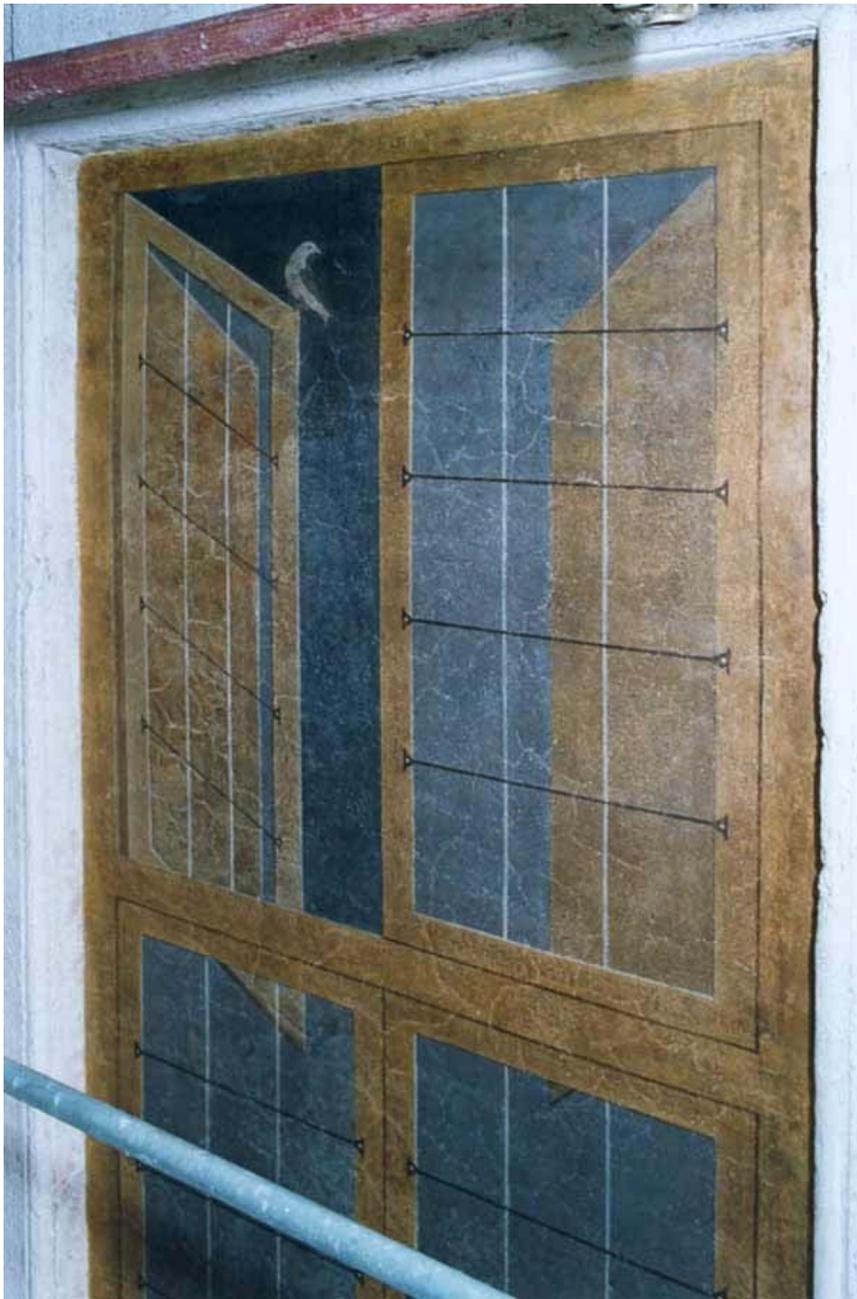
**Roma, via degli Zingari – Casa d'affitto in una foto degli anni '30**



Roma, via Crispi – Convento delle Teresiane, sede del Museo Comunale d'arte moderna e contemporanea

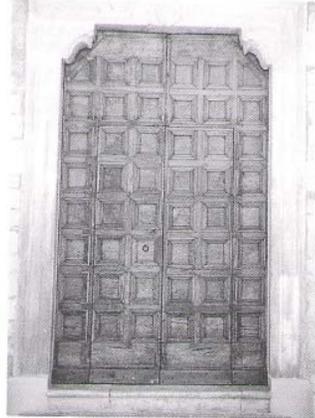
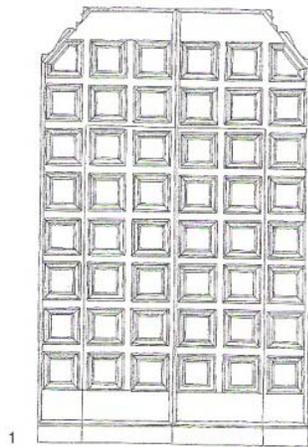


Castello di Ostia



**Roma, Palazzo Chigi – Finestre dipinte rinvenute con il restauro delle facciate**

INFISSI



1

PORTE A FORMELLE

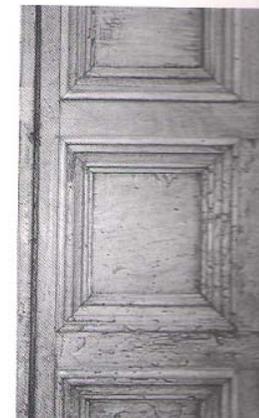
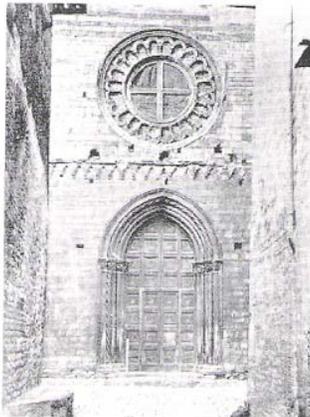
1 - Porta a due ante, sagomate in alto, con passo centrale a due ante. Il fusto a tavole verticali è rivestito da una sottile fodera orizzontale in noce sopra alla quale sono applicati i traversi orizzontali e i raccordi verticali che determinano le piccole formelle. Le larghe cornici a braghettono risultano leggermente aggettanti rispetto al filo dei traversi. Il passo centrale rispetta il disegno generale della porta. S. Bartolomeo, ingresso della chiesa. XVII secolo.

2 - Porta a due ante, su vano a tutto sesto, con passo centrale a due ante. Le ricche cornici che riquadrano le formelle sono ricavate sui traversi e sui raccordi verticali di raccordo. Ingresso di palazzo Varini, Piazza Garibaldi, XV-XVI secolo.

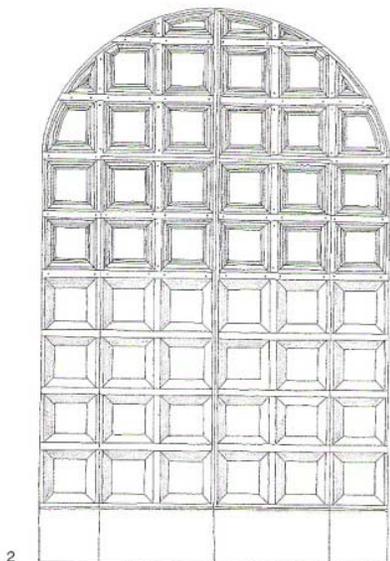
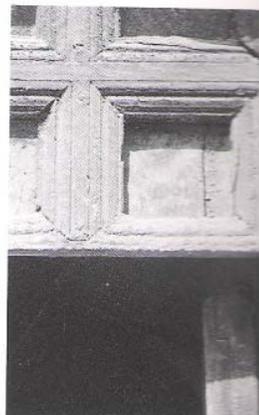
3 - Un'altra importante porta a formelle, con passo centrale, è collocata sul portale della chiesa di S. Caterina (XV secolo), ora in corso di restauro. Le formelle, più grandi, sono foderate da uno specchio buggnato sul quale è intagliata una rosetta centrale.

Nella pagina che segue: porta sull'ingresso di palazzo Varini, piazza Garibaldi, XV-XVI secolo.

3

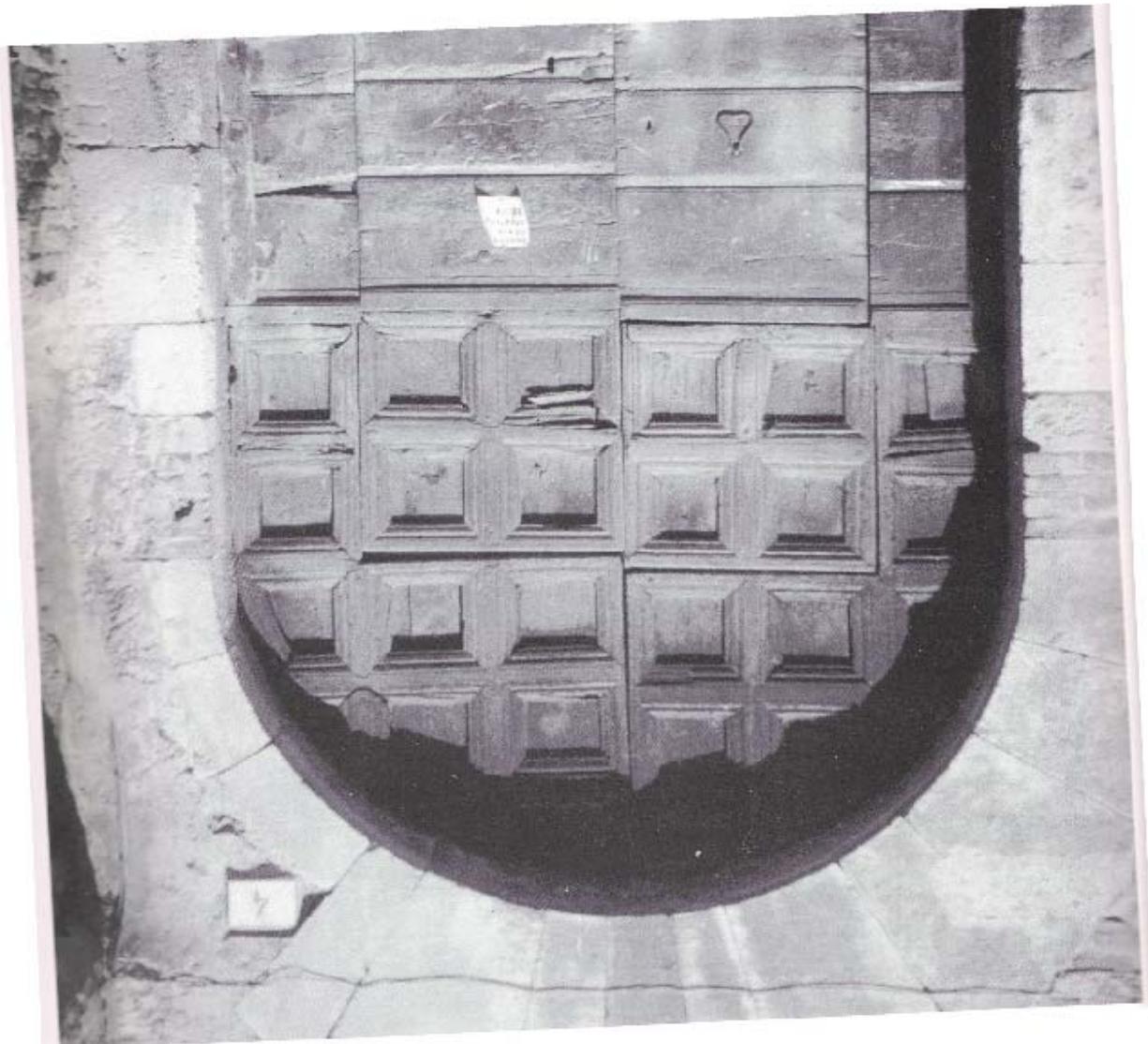


2



2

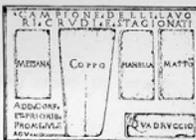
**Spoletto (TN). Portoni a formelle**





**Roma, via Monte della farina – Finestra con vetri piombati**

# Volta di mattoni a schifo lunettata



**Ubicazione**

Città di Castello, Palazzo Vitelli a San Giacomo, via XI settembre 18a, piano terreno.

**Descrizione**

Volta a schifo lunettata, di mattoni apparecchiati di coltello a giunti sfalsati, cima del sesto delle lunette non ammortata nei muri perimetrali, altezza massima in chiave 4,25 m.

La tavola, in due fogli, illustra il tipo di volta laterizia costruita con mattoni apparecchiati di coltello, rilevata in un ambiente al piano terra del cinquecentesco Palazzo Vitelli a S. Giacomo.

La costruzione dell'esemplare va collocata cronologicamente tra la fine del 1400 e la prima metà del 1500, epoca di costruzione del palazzo che ingloba edifici preesistenti.

Il tipo di intradosso è quello in uso negli ambienti più ricchi, mentre negli spazi utilitari dei fondi la stessa tecnica costruttiva, largamente diffusa, viene applicata su geometrie meno complesse.

L'ambiente su cui è impostata la volta presenta una forma rettangolare irregolare di dimensioni medie di 7,25 x 5,10 m; lo spessore dei muri perimetrali esterni è di 0,70 m, quello dei muri interni è di 0,55 ÷ 0,60 m.

I peducci di pietra arenaria sono ricavati da blocchi di 50 x 30 x 50 cm circa, il loro interasse è di 2,60 m circa.

Lo spessore della volta corrisponde ad una testa di mattone; il profilo longitudinale dell'intradosso è quello denominato a «schifo»; il profilo trasversale è ellittico. La quota d'imposta è di 2,70 m; la quota in chiave è di 4,25 m; lo spessore minimo del riempimento è di 0,25 m (in chiave).

Rispetto ai solai in legno questi elementi costruttivi sono refrattari a rimozioni totali e per questo si sono conservati manifestando nel tempo anche buone qualità antisismiche.

La forma dell'intradosso si differenzia dalle geometrie più usuali a padiglione o a crociera con una soluzione più raffinata, dove le lunette liberano gli spazi per le aperture sulle pareti perimetrali senza intaccare il profilo della volta.

**Elementi**

Laterizi: mattoni (32,5 x 16,5 x 5,5 cm) murati con malta di calce e sabbia di fiume (spessore dei giunti 0,5 cm circa); tagliati al sorgimento delle nervature. Peducci: (pietra arenaria), ricavati da blocco 50 x 30 x 50 cm circa. Riempimento: calcinacci ben battuti. Massetto: malta di calce, sabbia grossa e sassi. Finitura: (originaria) intonaco in due strati tinteggiato.

I mattoni sono apparecchiati di coltello con filari che seguono linee parallele alle pareti, interrotti a cadenze regolari dalla tessitura trasversale delle lunette; i giunti sono sfalsati di circa un terzo di mattone.

La posa in opera dei laterizi sopra la centina non richiede particolari accorgimenti, ad eccezione delle nervature, dove sono visibili i tagli eseguiti per realizzare gli incastri e seguire la geometria delle arcate.

Dall'imposta, dove i mattoni sono appoggiati per piano (particolare 1 - vista da sotto), alla chiave, dove invece sono collegati per testa (particolare 3 - vista da sotto), si passa attraverso situazioni intermedie (particolare 2 - vista da sotto) che richiedono tagli con angolazioni variabili in relazione alla quota raggiunta (vedi tav. 28 foglio 1).

Il riempimento superiore (altezza variabile, minimo 25 cm) è costituito da calcinacci ben battuti, sopra i quali è disposto il massetto in malta di calce, sabbia grossa e sassi, mentre il mattonato di finitura è adagiato su uno strato di allettamento in malta di calce e sabbia passata al setaccio.

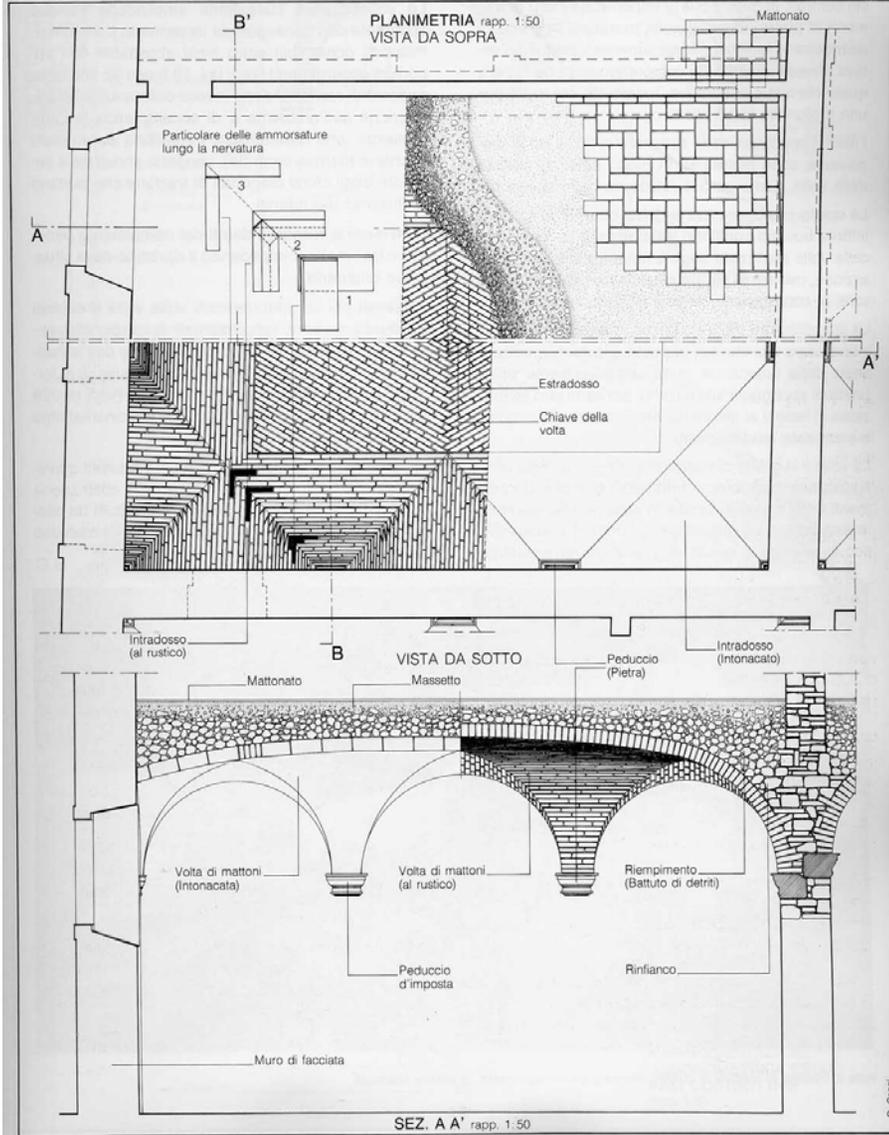
L'apparecchio del campo centrale, in questo caso tessuto a rombo, può presentare soluzioni diverse, in origine nascoste dall'intonaco di finitura.

Il filo delle nervature poteva essere marcato fino in chiave con una armatura vegetale (canna sottile) fissata ai mattoni e in grado di sostenere l'intonaco anche se distaccato dai laterizi.

La tecnica costruttiva richiede l'uso di centine robuste del tipo illustrato nell'assonometria, rifinite superiormente con un impasto di paglia e argilla, modellato secondo la geometria desiderata.

Il disarmo avveniva lentamente (più giorni) e con estrema cura, allentando i cunei di legno che scari-

# Volta di mattoni a schifo lunettata



SEZ. A A' rapp. 1:50

cavano la struttura lignea portando in tensione la struttura laterizia.

La volta è impostata su quattro peducci d'angolo e sei centrali; la regola d'arte imporrebbe l'uso di elementi di pietra affondati nella muratura in grado di distribuire le tensioni. Generalmente il peduccio veniva invece inserito a completamento dell'opera quale elemento decorativo, incastrato nel muro per una profondità di 10 cm circa.

I muri d'appoggio, dello spessore di 60 ÷ 80 al piano terra, sono rastremati in modo netto all'altezza della volta, con sensibile riduzione dello spessore.

Le spinte trasmesse dai peducci centrali alle pareti interne trovano equilibrio attraverso le controspinte delle volte realizzate sugli ambienti adiacenti (vedi sezioni), mentre la parete esterna, di notevole spessore, si contrappone da sola agli sforzi orizzontali.

Le ammorsature della volta con la struttura muraria interessano il tratto dall'imposta alle reni, mentre il sesto delle lunette ne resta completamente privo (mattoni appoggiati alla parete), per evitare la formazione di lesioni al momento del disarmo o in seguito a successivi assestamenti.

La volta è in grado di adattarsi a variazioni della configurazione geometrica, imputabili a modesti cedimenti degli appoggi, senza innescare alterazioni rilevanti dello stato tensionale; il comportamento statico si avvicina a quello di una struttura isostatica

dove i giunti fra i mattoni, murati con malta di calce e sabbia e in alcuni casi con solo gesso, simulano vincoli a cerniera.

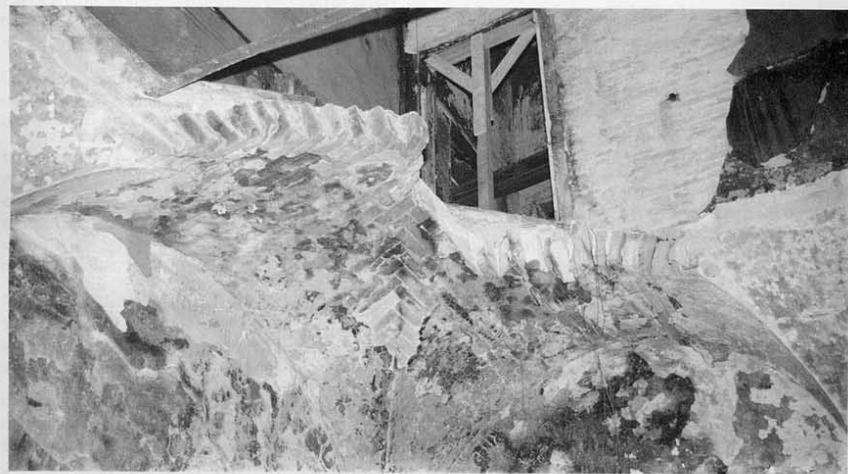
Le sollecitazioni sussultorie amplificano l'effetto spingente con conseguente incremento delle deformazioni, contenibili entro limiti accettabili con opportuni accorgimenti (vedi tav. 28 foglio 3); alle forze orizzontali corrispondono invece deformazioni planimetriche dell'ambiente e di conseguenza le compressioni, che determinano l'equilibrio dei mattoni in chiave (campo centrale), vengono annullate e superate dagli sforzi diagonali di trazione che portano al distacco dei laterizi.

Attraverso le fessure i detriti del riempimento penetrano fra i mattoni impedendo il ripristino della situazione originaria.

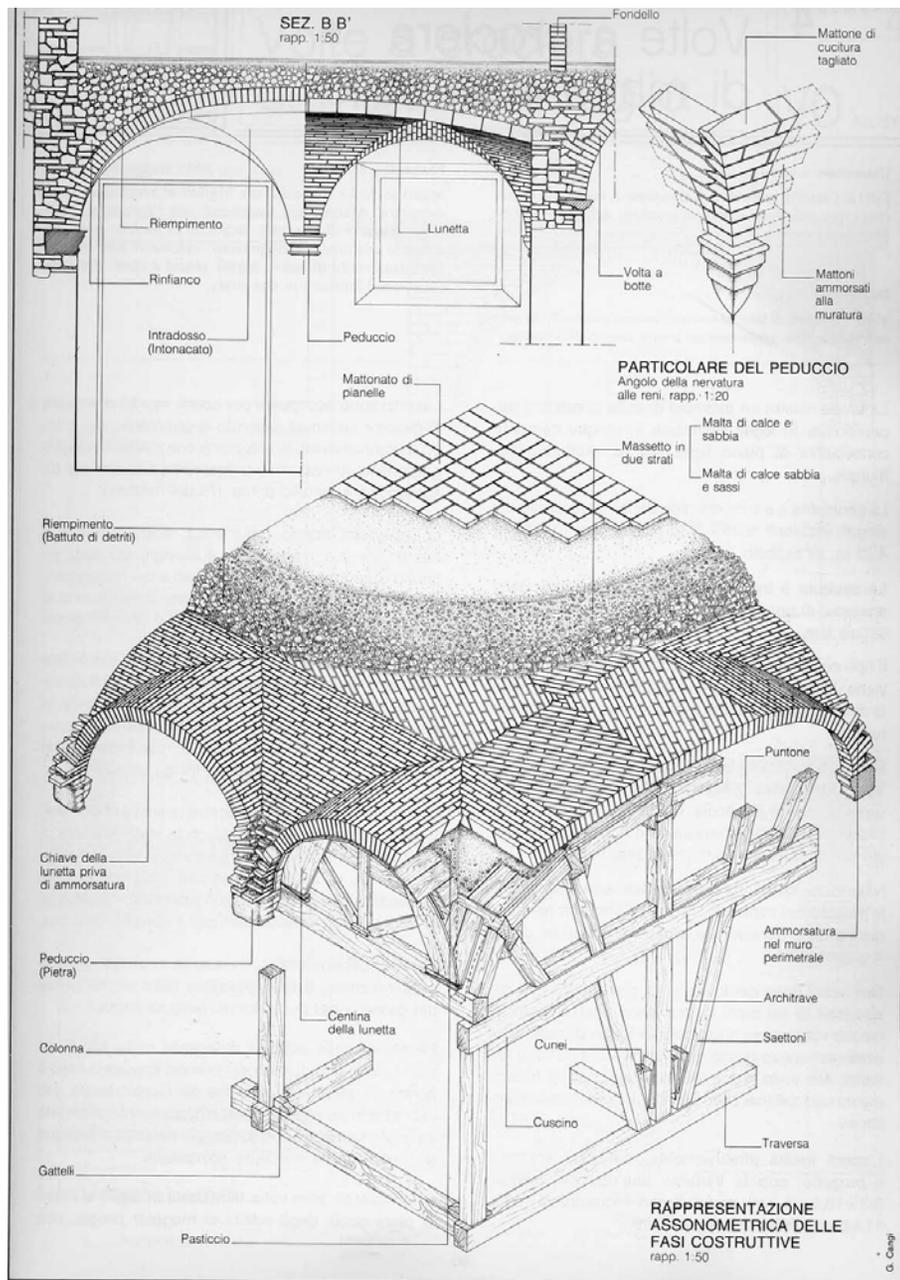
I dissesti più comuni rilevabili sulle volte e causati dal terremoto sono rappresentati dallo spanciamiento verso l'esterno del muro di facciata e dall'abbassamento del punto di chiave; di conseguenza si formano delle cerniere alle reni e in chiave (vedi tav. 28 foglio 3) che testimoniano l'inesco del cinematico di collasso della struttura.

I provvedimenti antisismici di regola adottati consistono nell'inserimento dei tiranti e nella costruzione di telai di irrigidimento in muratura costituiti da pilastri e archi di rinforzo che percorrono l'intradosso della volta.

G.C.



Volta a crociera in mattoni di cotto dilaniata da un'esplosione, in piazza Matteotti.



# Falsa volta in camera canna



**Ubicazione**

Città di Castello, Palazzo Vitelli a San Giacomo, via XI settembre 18a, piano secondo.

**Descrizione**

Falsa volta lignea a padiglione con intradosso intonacato e dipinto.

La tavola illustra un esemplare di volta non portante realizzata con la tecnica della camera-canna, rilevata nel Palazzo Vitelli a San Giacomo.

Le dimensioni dell'ambiente sono di 5,85 x 3,85 m; la geometria è a padiglione con sezioni ellittiche sia in direzione longitudinale che trasversale; il profilo, molto ribassato, tende a formare un campo centrale piatto.

Delimitata su tre lati dalle pareti murarie, la struttura è sostenuta lungo il quarto lato da una trave di legno foderata; l'imposta è marcata da una cornice perimetrale in gesso di semplice fattura (vedi sezioni).

L'esemplare, che utilizza una tecnica in uso tra la metà del 1600 e tutto il 1800, è settecentesco e nel 1783 viene affrescato dall'artista Luigi Pisoni.

Il tipo di struttura, molto leggera e poco costosa, è particolarmente adatta per i piani nobili dove la statica sconsiglia l'inserimento di volte reali spingenti di vasta luce.

La forma a padiglione è la più frequente per la semplice sagomatura delle centine appoggiate sui muri perimetrali.

Negli ambienti di maggiori dimensioni le centine, molto snelle, sono irrigidite con collegamenti alle travi del solaio portante superiore.

La struttura è costituita da una centinatura a perdere composta di tavole rustiche di pioppo, accoppiate a giunti sfalsati e chiodate, per uno spessore complessivo di 5 cm.

Sulla parte inferiore delle centine sono incastrati i correnti che completano l'ossatura portante (vedi particolare costruttivo).

All'armatura lignea è fissata la stuoia di canne intrecciate a canestro con l'impiego di chiodi a testa

**Elementi**

Centina: struttura principale ricavata da tavole (pioppo) sagomate, sezione 3x25 cm, accoppiate a giunti sfalsati, struttura secondaria di correnti (pioppo), sezione 8x7 cm circa. Stuoie: di canne spaccate e intrecciate, fissate inferiormente alla centina con chiodi a testa larga. Intonaco: (all'estradosso) assente; (all'intradosso) arriccio di malta di calce e sabbia di fiume e colla con sabbia vagliata finemente. Finitura: decorazione pittorica a fresco e tempera.

larga (le trame sono realizzate con almeno tre canne affiancate, vedi particolare); si usavano di regola canne fresche spaccate, per la facilità con cui potevano essere incurvate.

Il lato della spaccatura, rivolto verso la parte inferiore, garantiva un'ottima presa per il primo strato d'intonaco dato sull'intradosso, in seguito completato con la finitura di una colla di malta di calce e sabbia di fiume passata al setaccio sottile.

La tecnica costruttiva della «camera canna» può anche prevedere l'intonaco su entrambi i lati della stuoia. L'esemplare illustrato rappresenta il tipo più economico con l'estradosso privo dell'intonaco di protezione, che comporta una maggiore deperibilità della stuoia, facilmente attaccabile dai parassiti che prosperano in presenza di umidità.

G.C.

# Falsa volta in camera canna

