

# IL RILIEVO ARCHITETTONICO

Per **rilevo** si intende l'insieme delle osservazioni che hanno lo scopo di rilevare e rappresentare un fenomeno; perciò rilevare un manufatto o un edificio significa prenderne in considerazione ogni aspetto dimensionale, costruttivo, formale e culturale, attraverso l'osservazione e l'analisi scientifica dei suoi elementi significativi. Si può quindi definire il rilievo un'indagine che si serve di elementi storici, culturali e mentali.

Il rilevamento architettonico, oltre ad esigere strumenti specifici, si sviluppa attraverso diverse fasi di lavoro, le quali si articolano dal **generale** al **particolare**. Si può dire che le operazioni di rilievo si svolgono in due fasi principali:

1. **Misurazione e disegno dal vero** consiste nel realizzare degli schizzi della struttura, quotare la pianta di ogni piano partendo dal piano terra, e infine gli schizzi quotati delle sezioni verticali, dei prospetti e dei dettagli architettonici.
2. **Rappresentazione grafica del manufatto** consiste nel rappresentare graficamente in scala ridotta, gli schizzi realizzati in precedenza, integrandoli con la cartografia già esistente.

Bisogna inoltre ricordare che tutti gli schizzi realizzati sul posto devono riportare tutte le operazioni svolte e contenere notizie sia sulle dimensioni sia sulle caratteristiche costruttive del fabbricato.



## RILEVAMENTO PLANIMETRICO

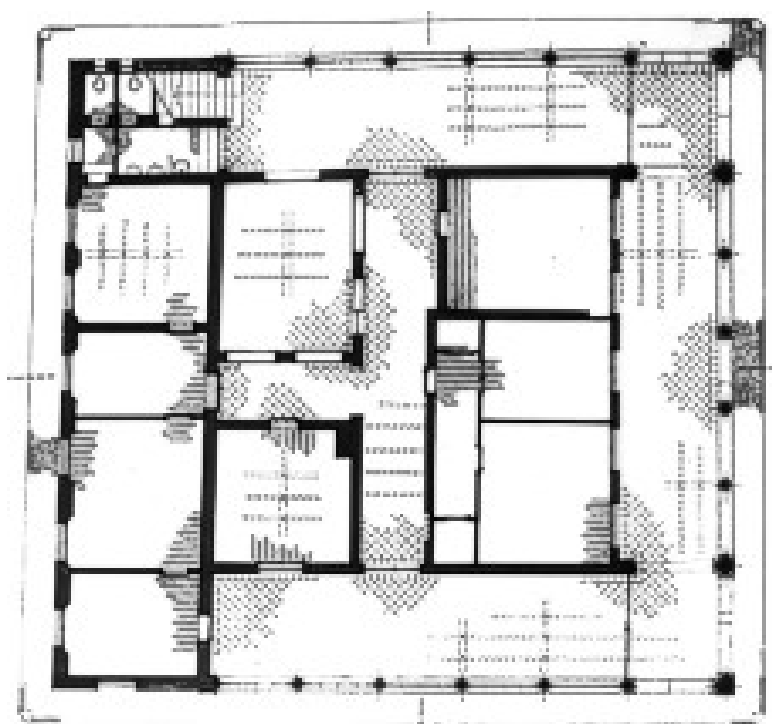
Col termine planimetria si intende un elaborato grafico che ha lo scopo di documentare le relazioni che intercorrono fra uno o più oggetti architettonici e il territorio. Le scale in cui le planimetrie possono essere realizzate sono varie e la grafia da usare muta in funzione delle proporzioni adottate e dell'uso a cui è destinato l'elaborato.

La prima bozza della pianta viene realizzata basandosi sulle mappe catastali in modo da integrare il disegno con dati come la denominazione, l'orientamento ecc. In seguito si aggiungeranno dettagli quali la numerazione della tavola, la data del rilevamento e il nominativo del rilevatore.

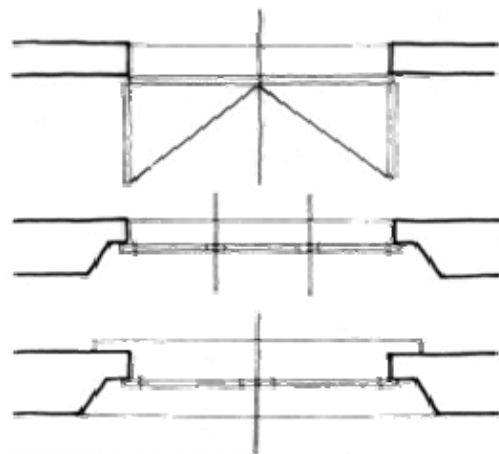
Per la sua esecuzione si immagina di tagliare l'edificio da rappresentare con un piano orizzontale, situato ad una quota prestabilita, per poi osservarlo dall'alto da un punto di vista posto all'infinito.

Il piano orizzontale ideale viene posizionato a circa 1,20-1,40 metri dal piano di calpestio in modo da sezionare anche i vani delle finestre e poter così riportare sul disegno il maggior numero di informazioni possibili.

Per rappresentare un edificio con più piani occorrono tante piante quanti sono i piani. Se questi sono fra loro a quote sfalsate si tratterà di scegliere, per il nostro taglio immaginario, le quote più idonee a documentare l'intero edificio col minor numero di disegni; in questo caso si potranno rappresentare piani a quote diverse in uno stesso elaborato grafico, oppure piante di porzioni di piano, onde evitare ripetizioni inutili.



Pianta del piano terra della Palazzina della Viola



Rappresentazione in pianta di porte e finestre

## MISURAZIONI

---

Le modalità di misurazione da riportare sul disegno planimetrico si effettuano mediante due metodi:

- **Trilaterazione**

Consiste nell'assumere una base al di fuori del fabbricato e nel collegarne i punti principali per mezzo di coppie di rette uscenti dagli estremi della base considerata.

- **Coordinate ortogonali**

Fissata una retta base all'esterno dell'edificio si traggono perpendicolarmente alla base i punti dell'edificio che si vogliono determinare e si misura la distanza tra di essi e la retta base.

Nel caso del rilevamento di un perimetro irregolare si disegna una poligonale chiusa che lo racchiude in modo da poter assumere i lati della poligonale come basi per ulteriori trilaterazione.

La misurazione dell'ampiezza degli angoli si effettua con l'utilizzo della **fettuccia metrica** e di un **regolo**.

Il rilevamento di prospetti particolarmente movimentati si effettua misurando le distanze e le sporgenze dei parametri murari.

Delle scale si misurano l'ampiezza del vano, la larghezza (pedata) e l'altezza (alzata) dei gradini, il loro numero e le dimensioni dei pianerottoli.

## RILEVAMENTO DELL'ALZATO

---

Le sezioni verticali del fabbricato si rilevano tagliando con piani immaginari paralleli ai prospetti, zone caratteristiche come aperture esterne, vani scala ecc. Solitamente sono sufficienti una sezione longitudinale e una trasversale delle quali almeno una deve passare per il corpo scala.

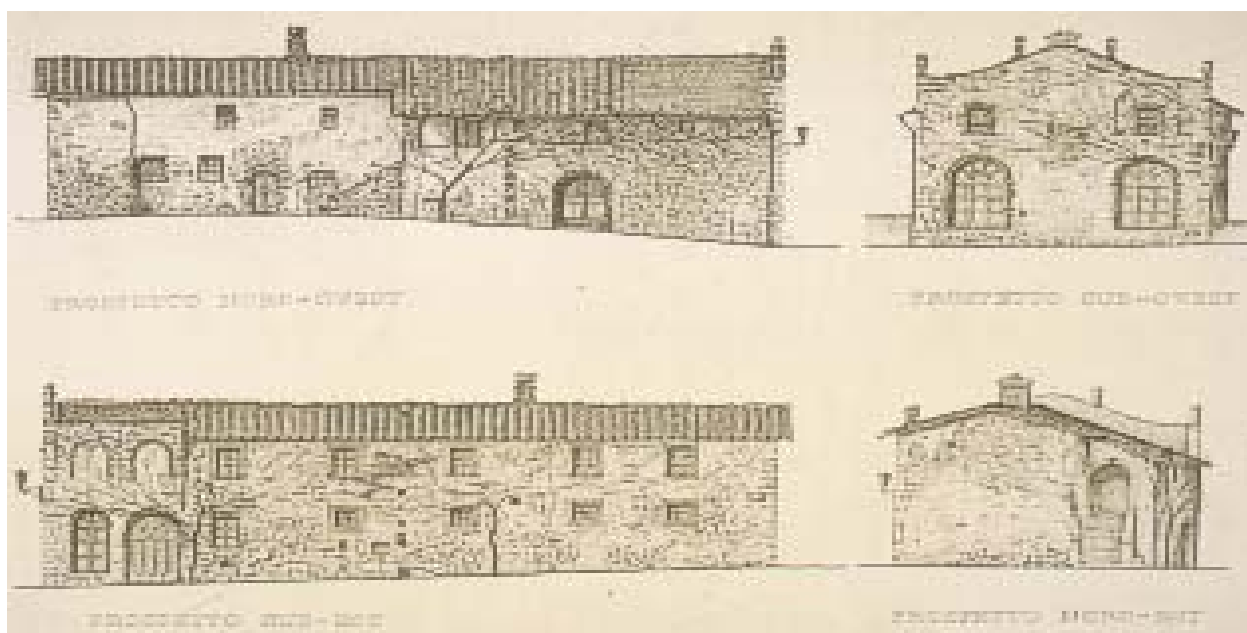
Dal punto di vista geometrico il prospetto è un caso particolare di sezione dove il piano verticale, anziché secare l'edificio, lo lambisce, parallelamente alla facciata che vogliamo rappresentare, tagliando il piano di appoggio.

Essendo il prospetto una proiezione ortogonale tutte le parti oblique rispetto al piano verticale di riferimento, si vedranno di scorcio e come tali dovranno essere disegnate.

Particolare attenzione dovrà essere posta a tutte le linee, comunque orientate ma giacenti su un piano orizzontale; esse nel prospetto risulteranno parallele alla linea di terra. Al fine di una migliore leggibilità dal punto di vista morfologico e metrico, il disegno di un prospetto può essere arricchito da segni e campiture per evidenziare forma e qualità dei parametri, entità degli oggetti, consistenza delle incassature.

Devono essere riportate sia le misure orizzontali che le altezze le quali vanno riferite ad una retta orizzontale di base generalmente costituita dal profilo del piano stradale o del piano di calpestio.

Il rilievo del prospetto viene rappresentato disegnando gli elementi caratteristici dello stesso come contorno, perimetro delle forature, posizionamento degli elementi architettonici e sintetizzando graficamente gli elementi decorativi; il prospetto si può anche ricavare dalle piante e dalle sezioni disegnate precedentemente. Infine si appongono tutte le misure e le descrizioni necessarie.



Prospetto della colonica di una fattoria, Siena

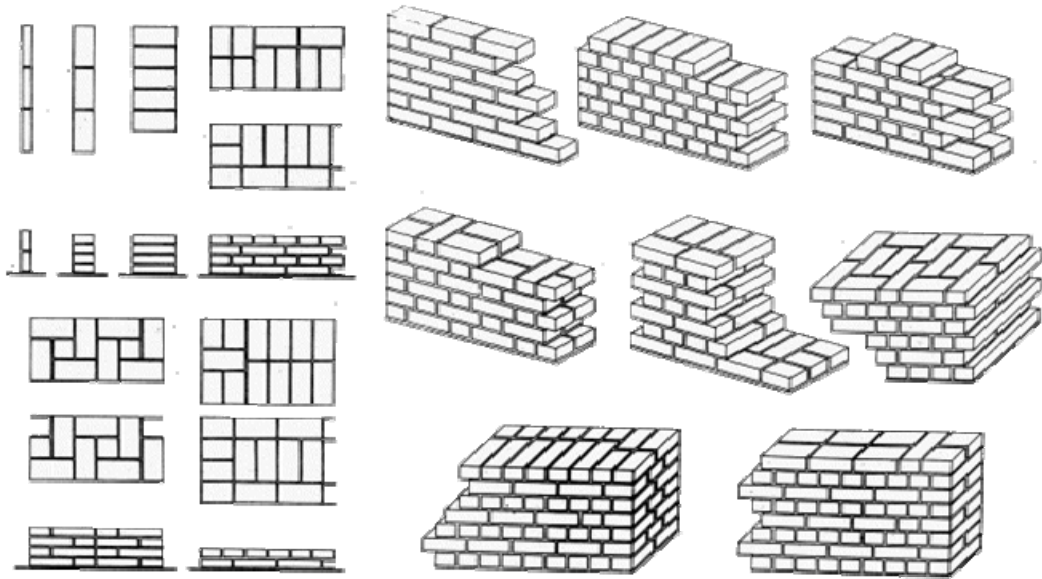
## IL RILIEVO PER INTERVENTI

Il rilievo di un fabbricato volto a una successiva ristrutturazione richiede un'accurata indagine ai dettagli architettonici e ai particolari costruttivi, deve essere quindi supportato da una documentazione sulle tecniche costruttive impiegate nella realizzazione del fabbricato.

Solitamente gli elementi da rilevare sono:

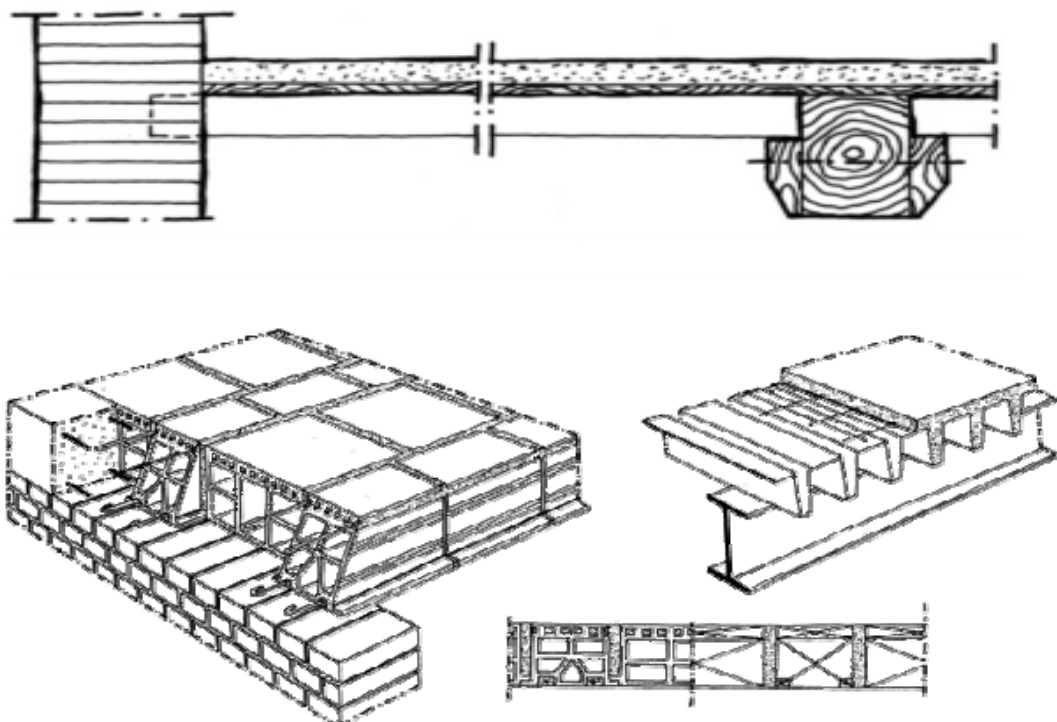
- **Le murature**

il rilievo deve evidenziare gli spessori dei paramenti, il tipo di muratura e i materiali.



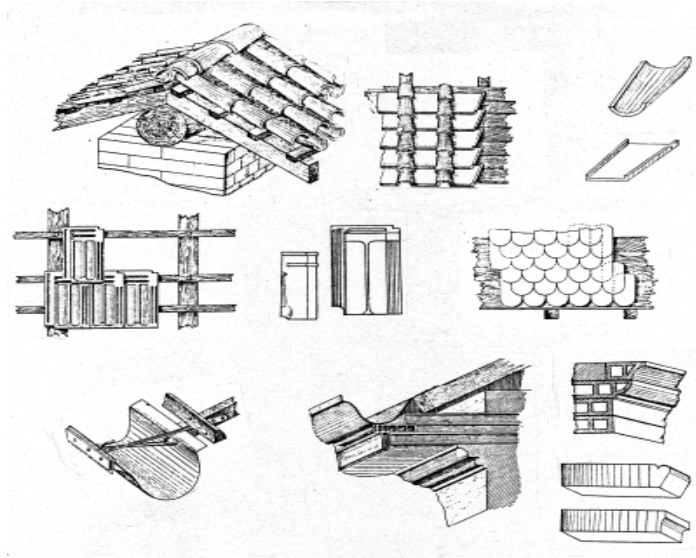
- **I solai o volte**

Il rilievo deve consentire la lettura dell'orditura portante, dei materiali e delle rifiniture all'intradosso.



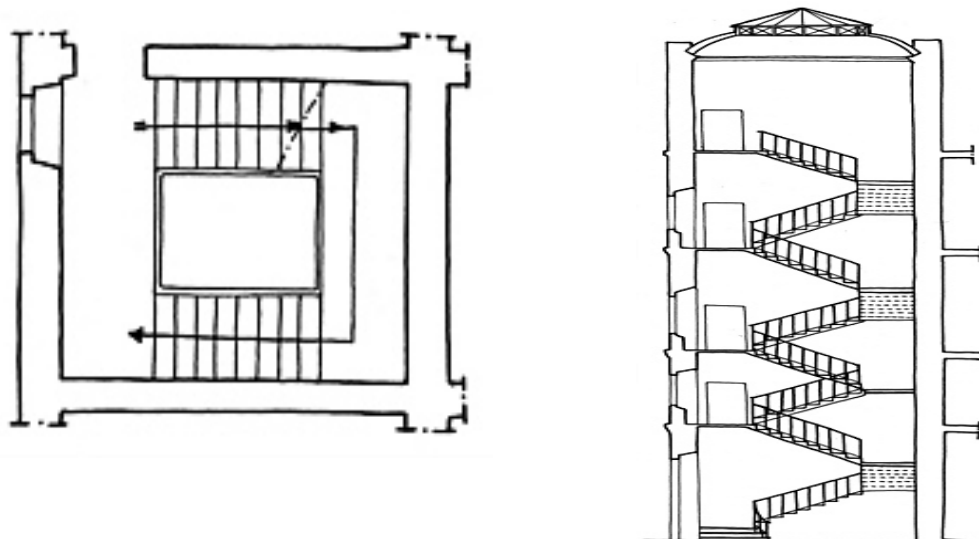
- **Le coperture**

Il rilievo deve evidenziarne la struttura portante, l'orditura sovrastante e i materiali di finitura.



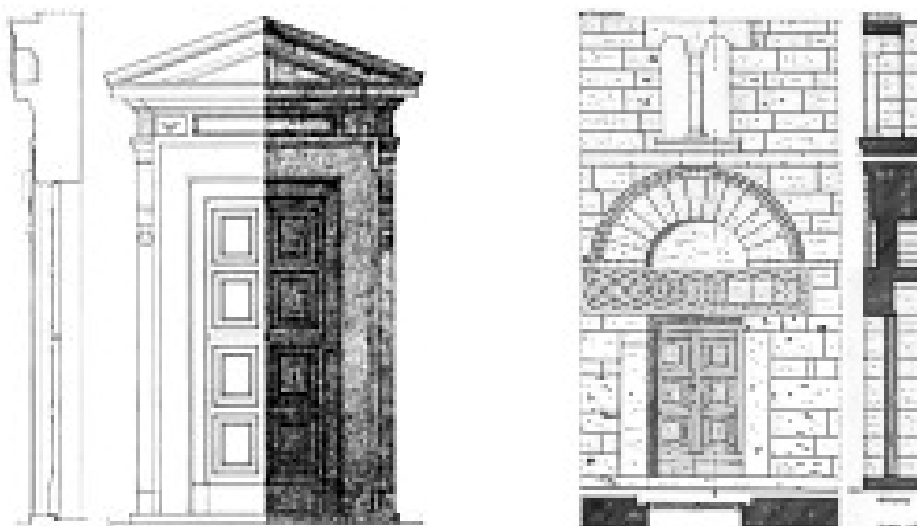
- **Le scale**

Il rilievo deve riportare tutte le misure significative in sezione verticale e in pianta



- **Le forature**

Il rilievo deve metterne in evidenza le dimensioni e le tipologie.



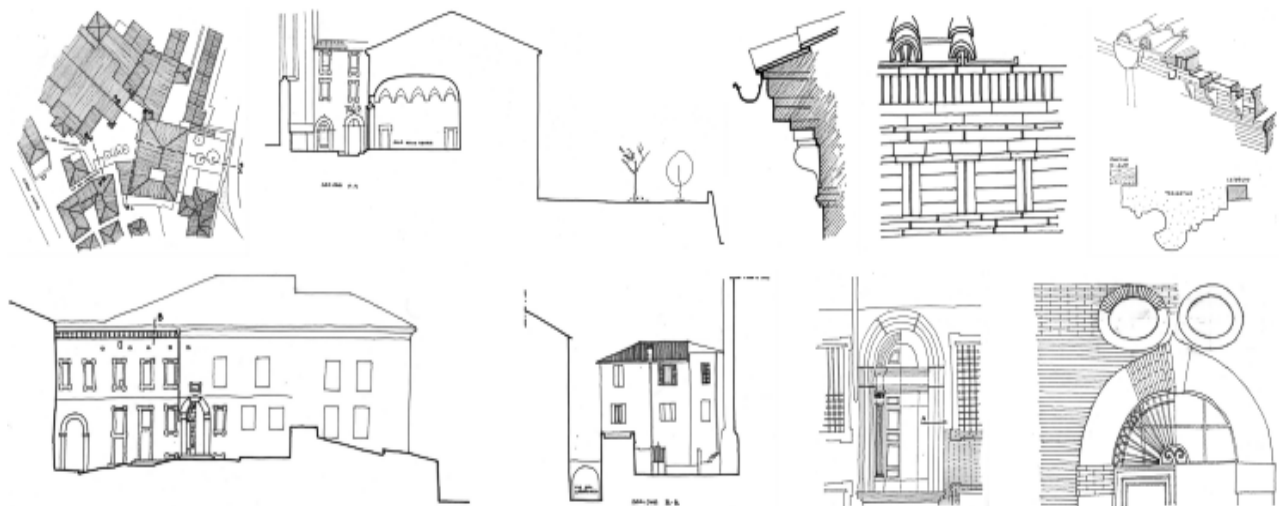
In alcuni casi è necessario assicurare il corretto rilievo dei particolari decorativi per particolari motivi di restauro.

## IL RILIEVO STORICO CRITICO

Il rilievo storico critico è la disciplina cui ci si rivolge per procedere al restauro di un edificio storico-artistico, o alla sua corretta conservazione. Occorre infatti, prima di dare avvio ai lavori di restauro, risalire alla configurazione originaria degli edifici documentandone le modifiche apportate nel corso della storia. Tutto questo non può essere effettuato senza un'approfondita conoscenza dei materiali e del rapporto tra manufatto storico e contesto ambientale, che richiedono la presenza di un esperto.

L'analisi del manufatto comporta la produzione di una scheda in cui confluiranno i dati delle operazioni svolte:

- analisi generale del sito in cui il manufatto è collocato
- ricerca storica per il riconoscimento dei materiali
- valutazione dello stato conservativo
- analisi di dettaglio
- prove preliminari di pulitura



## GRAFIA E SIMBOLI

La grafia da utilizzare nel disegno segue le stesse norme convenzionali del disegno architettonico, mentre, al contrario, si diversificano le tipologie di simboli, per i quali bisogna predisporre una legenda valida per tutti gli aspetti del rilievo. Inoltre quando viene adottata una determinata simbologia in pianta, la stessa deve essere mantenuta per sezioni, particolari e prospetti.