

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI FIRENZE

FACOLTA' DI INGEGNERIA

INDIRIZZO INGEGNERIA CIVILE

“COME REALIZZARE IL RILIEVO DI UN EDIFICIO”

-APPUNTI DEL CORSO DI DISEGNO I E DISEGNO II-

DI

ALICE QUAGLIA

FASE “A SPOLVERO”

In questa prima fase (il corso di Disegno I) è sufficiente presentare lo “spolvero”, cioè il rilievo dell’edificio eseguito a mano su foglio da disegno. Ration per cui le tavole così realizzate che mostrano le sue caratteristiche potranno essere meno precise e dettagliate (ma ovviamente corrette). La fase di spolvero costituisce la fase preparatoria per realizzare poi definitivamente e compiutamente il rilievo in autocad (corso di Disegno II).

La misura del foglio dipende dalle dimensioni del disegno (A3, A2,A1,A0...). In ogni caso, qualunque sia la dimensione scelta, il disegno andrà poi piegato nel formato A4 con il cartiglio in evidenza.

SCHEMA CARTIGLIO:

1) Intestazione

2) Rilievo di....

3) Elenco elaborati (con un quadretto di volta in volta annerito)

Un esempio di cartiglio è riportato qui di seguito.

<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: 80%;"><div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"><u>UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI FIRENZE</u></div><div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin-top: 10px;">FACOLTA' DI INGEGNERIA CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA CIVILE</div><div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin-top: 10px;">CORSO DI DISEGNO ANNO ACCADEMICO ALLIEVO: ALICE QUAGLIA</div><div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin-top: 10px;">RILIEVO DI UN EDIFICIO DI CIVILE ABITAZIONE SITUATO NEL COMUNE DI IN LOCALITA', VIA</div><div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"><div style="text-align: center;"><u>ELENCO DEGLI ELABORATI</u></div><table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"><tr><td>1)LOCALIZZAZIONE E DOCUMENTAZIONE</td><td style="text-align: right;">■</td></tr><tr><td>FOTOGRAFICA</td><td></td></tr><tr><td>2)PLANIMETRIA GENERALE scala 1:100</td><td style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td>3)PIANTA PIANO INTERRATO scala 1:50</td><td style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td>4)PIANTA PIANO TERRA scala 1:50</td><td style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td>5)PIANTA PRIMO PIANO scala 1:50</td><td style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td>6)SEZIONE A-A scala 1:50</td><td style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td>7)SEZIONE B-B scala 1:50</td><td style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td>8)PROSPETTO SUD scala 1:50</td><td style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td>9)PROSPETTO OVEST scala 1:50</td><td style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></td></tr></table></div></div>	1)LOCALIZZAZIONE E DOCUMENTAZIONE	■	FOTOGRAFICA		2)PLANIMETRIA GENERALE scala 1:100	<input type="checkbox"/>	3)PIANTA PIANO INTERRATO scala 1:50	<input type="checkbox"/>	4)PIANTA PIANO TERRA scala 1:50	<input type="checkbox"/>	5)PIANTA PRIMO PIANO scala 1:50	<input type="checkbox"/>	6)SEZIONE A-A scala 1:50	<input type="checkbox"/>	7)SEZIONE B-B scala 1:50	<input type="checkbox"/>	8)PROSPETTO SUD scala 1:50	<input type="checkbox"/>	9)PROSPETTO OVEST scala 1:50	<input type="checkbox"/>
1)LOCALIZZAZIONE E DOCUMENTAZIONE	■																			
FOTOGRAFICA																				
2)PLANIMETRIA GENERALE scala 1:100	<input type="checkbox"/>																			
3)PIANTA PIANO INTERRATO scala 1:50	<input type="checkbox"/>																			
4)PIANTA PIANO TERRA scala 1:50	<input type="checkbox"/>																			
5)PIANTA PRIMO PIANO scala 1:50	<input type="checkbox"/>																			
6)SEZIONE A-A scala 1:50	<input type="checkbox"/>																			
7)SEZIONE B-B scala 1:50	<input type="checkbox"/>																			
8)PROSPETTO SUD scala 1:50	<input type="checkbox"/>																			
9)PROSPETTO OVEST scala 1:50	<input type="checkbox"/>																			

• **PRESENTAZIONE DEL TERRITORIO:**

Per prima cosa è necessario mostrare il territorio dove l'edificio è situato.

Dunque occorre presentare:

- 1) Cartina del territorio tratta dal PRG in scala solitamente 1: 25.000. In basso è presentata una legenda che ci dice cosa vediamo: ponti, tipo di coltivazioni, strade, quartieri, destinazione degli edifici, ecc....
- 2) Tavola di localizzazione. E' una tavola che possiamo scaricare dal sito della Regione, in scala 1 : 10.000. Sono file di AUTOCAD, ma non si possono aprire con autocad né modificare. Il formato si chiama DWF. Occorre un file noto come WIP, che si può scaricare sempre dal sito della Regione.

Per la regione Toscana sito è:

WWW. RETE. TOSCANA. IT/ SETT/ TERRITORIO / CARTO/ CARTOPAGE/ INDEX. HTM

QUADRI D'UNIONE CARTOGRAFICA

CTR 1: 10.000 NUMERICI

Occorre presentare prima la cartografia standard, e poi ingrandire la zona dell'edificio per far vedere dove ci troviamo.

La scala sarà **1: 4000** circa.

• **PLANIMETRIA CATASTALE:**

Questa tavola serve per mostrare la pertinenza dell'edificio, in scala **1:200**.

• **FOTOGRAFIA DELL'EDIFICIO**

• **PROGETTO DELL'EDIFICIO:**

Le tavole da presentare sono in scala **1 : 50**.

Gli elaborati comprendono:

1) **PIANTA:**

La pianta è realizzata come se si sezionasse ogni piano a circa 1,20 m dal piano di calpestio, in modo da vedere porte e finestre.

Le piante da eseguire sono:

PIANTA DI OGNI PIANO

TETTI

2) **SEZIONE:**

Nelle sezioni interessa soprattutto vedere bene i solai e le fondazioni.

3) **PROSPETTO:**

In queste tavole è necessario mostrare anche la vegetazione intorno.

“CONSIGLI PER LA REALIZZAZIONE”

PIANTE DI OGNI PIANO:

- ❑ Tutto ciò che è tagliato è disegnato con un tratto più forte. Ciò che non è tagliato è disegnato con una linea più debole. I tratti di sezione nelle piante sono invece delineati con tratto-punto.

- ❑ E' possibile mostrare un minimo di mobilio (cercare su internet o in un manuale come rappresentare i vari mobili).
- ❑ In tutte le stanze vanno indicate le **QUOTE**, la cui linea di estensione è rappresentata con un trattino. Le quote si segnano in metri approssimati al centimetro. La scritta di quota va sopra la linea.
Le quote vanno segnate o tutte all'esterno o tutte all'interno delle stanze.
Le misure totali sono tutte all'esterno.
Se l'edificio non ha tutte linee rette, si possono prendere le misure in diagonale.
Le quote delle stanze (ovvero le loro altezze) vanno disegnate con un cerchio annerito per due quarti. La quota di riferimento è quella del pianerottolo del piano terreno. I piani superiori hanno quota positiva, quelli inferiori hanno quota negativa.
- ❑ Tutto ciò che è in pendenza (es. scale), si taglia con un segno obliquo per mostrare dove l'elemento verrà poi sezionato. Dopo di che, si segna la linea di percorrenza.
- ❑ Le finestre e le porte sono quotate sull'asse in questo modo:
-----altezza
 larghezza
Dopo di che si misura la distanza dal muro più vicino.
Delle finestre si disegnano sempre gli infissi.
- ❑ Le porte si disegna un arco di cerchio.
Le porte ad arco sono disegnate in tratteggio.
- ❑ In corrispondenza delle canne fumarie (come ad esempio il caminetto o la stufa) si devono far vedere i tiraggi nel muro.

TETTI:

- ❑ Nella tavola che mostra lo schema del tetto (planimetria generale) andrà indicata la posizione del nord.
- ❑ I tetti sono rivestiti di coppi alternati ad embrici.
Tuttavia essi sono visibili solo nel prospetto.
Nello spolvero non è necessario mostrare embrici e coppi alternati, ma solo nel disegno finito in autocad.
In fondo al tetto c'è un elemento chiamato GRONDINO, e il buco del coppo è tappato con la calce.
- ❑ Nel disegno dei tetti, però, vanno segnate le linee di gronda. Il tratteggio (più fitto o più rado) indica la pendenza.

SEZIONI:

Una sezione passa attraverso le scale. Vanno segnati solo i particolari architettonici essenziali. Anche le sezioni sono dotate di quote.

PS. Molto spesso si possono eseguire delle sezioni a zig-zag per far vedere tutto. Altrimenti toccherebbe fare un'altra sezione. Solitamente sono le finestre che guidano nella scelta della sezione.

PROSPETTI:

Il prospetto è la visione di tutti i lati della casa non sezionata. E pertanto, non presenta le quote.

FASE “IN AUTOCAD”

Una volta eseguita la “fase di spolvero”, occorre realizzare il rilievo -nella sua fase definitiva- tramite il software per disegno tecnico “autocad”.

Si allegano perciò al presente documento cinque tavole -eseguite con autocad, ma convertite in formato pdf- che mostrano un esempio di rilievo terminato e realizzato basandosi sui disegni a spolvero.