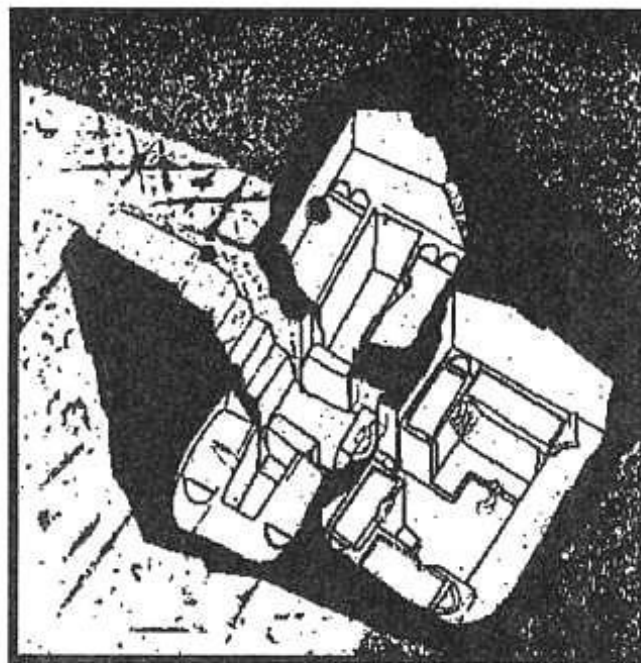




**GRUPPO ARCHEOLOGICO ROMANO**

# **LA DOCUMENTAZIONE GRAFICA IN ARCHEOLOGIA**

*A cura di Stefano Berteà*



## DEFINIZIONE E SCOPI

L'immagine, il disegno, si propone come indispensabile strumento di indagine e di sintesi conoscitiva e quindi di lettura dei fatti e dei luoghi dell'archeologia. Il rilevamento non è operazione di semplice misurazione ma studio condotto con il massimo rigore scientifico capace di comprendere tutti i valori e i significati di un organismo architettonico.

L'importanza e la necessità imprescindibile del momento della documentazione risultano ancora più chiari quando si consideri che scavo è sinonimo di distruzione, rimozione della memoria del passato che, presentandosi un fatto unico e irripetibile, singolare, deve essere documentata e resa trasmissibile nel tempo nel modo più rigoroso, esaustivo e scientifico possibile.

(da: "LA DOCUMENTAZIONE GRAFICA DI SCAVO DI PIAN DELLA CONSERVA: problemi, metodologie, esperienze, valutate attraverso alcune considerazioni" di Roberto Guantieri).

## LA SCALA GRAFICA o rapporto di riduzione

La scala è una proporzione che permette di ridurre una dimensione dall'ambito reale a quello virtuale della rappresentazione grafica. La scala deve essere stabilita a seconda delle nostre esigenze: la grandezza del soggetto da disegnare, lo scopo del disegno. Essa viene indicata con due numeri in rapporto fra loro, il primo riguarda la misura da leggere sul nostro elaborato, l'altra la misura reale dell'oggetto del disegno. Esempio scala 1:10 (si legge uno a dieci) dove un centimetro è la misura sul disegno che corrisponde a dieci centimetri nella realtà.

Le dimensioni dell'oggetto sono di fondamentale importanza nella scelta dell'opportuna scala grafica, ma ancora di più ha importanza la finalità del nostro disegno; è chiaro che più sarà "basso" il rapporto di riduzione più saranno evidenti i particolari dell'oggetto, ma, per contro, maggiore sarà la grandezza del supporto cartaceo a discapito quindi della consultazione dell'elaborato. Non sempre è necessario mettere in evidenza i particolari dei soggetti rappresentati, usando quindi scale "basse". A volte lo scopo del nostro disegno è quello di mettere in relazione i vari soggetti e quindi abbiamo bisogno di usare scale "alte". Una documentazione completa può quindi avere bisogno di diversi disegni realizzati in scale diverse.

Presentiamo ora una serie di situazioni tipo a cui, indicativamente, assegnamo dei rapporti di riduzione:

*-Oggetti molto piccoli hanno bisogno del rapporto 1:1, cioè in grandezza naturale o addirittura 2:1, cioè 1 cm. dell'oggetto viene riportato con 2 cm. sul disegno.*

*-Epigrafi, frammenti architettonici - 1:2, 1:5, 1:10*

*-Piccoli monumenti - 1:20, 1:50*

*-Tombe, aree sacre - 1:20, 1:50*

*-Edifici e necropoli - 1:100, 1:200*

*-Ambienti, vie, insulae - 1:500, 1:1.000*

*-Città con annesso territorio - 1:5.000, 1:10.000*

*-Studi territoriali - 1:1.000, 1:25.000*

*-Regioni, viabilità - 1:25.000, 1:50.000, 1:200.000*

## L'ORIENTAMENTO

Indispensabile per la lettura e la redazione di una carta è l'orientamento (l'indicazione del Nord); quando il Nord non è indicato, per convenzione, corrisponde al lato superiore del foglio.

Per inserire nell'elaborato grafico l'indicazione dell'orientamento basta scegliere due punti, tragarli con una bussola e, tramite goniometro, riportare sul disegno l'angolo fra la retta passante per i due punti e il Nord magnetico.

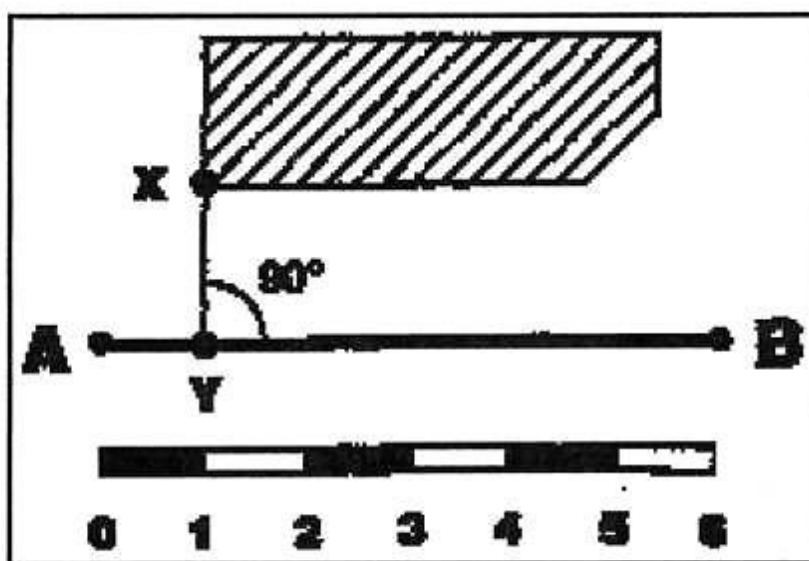
## FONDAMENTALI DI RILIEVO DIRETTO

Il rilievo diretto si avvale di mezzi e sistemi tradizionali al contrario dell'indiretto che sfrutta strumenti ottici. I due metodi sono comunque complementari a seconda delle esigenze di documentazione. Due sono le tecniche di rilievo diretto che vanno scelte in base all'oggetto della rappresentazione.

### LE COORDINATE ORTOGONALI o coltellazione

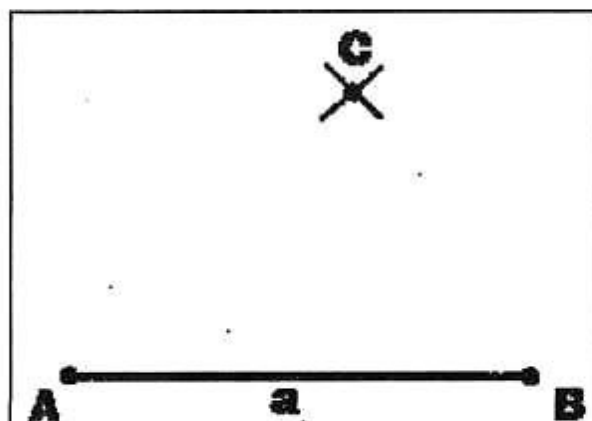
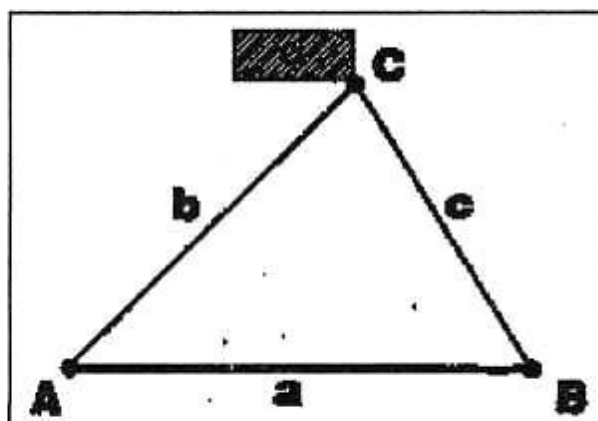
Il rilievo dei punti che identificano l'oggetto dell'elaborato grafico viene effettuato attraverso delle coordinate ortogonali (ascisse ed ordinate). Nella pratica si tratta di una procedura estremamente semplice che si sviluppa prendendo come riferimento un asse graduato perfettamente in "bolla" (cioè orizzontale) detto A-B.

Dall'asse A-B si effettuerà una misura X-Y dove X è il punto da rilevare e Y il punto dove la retta X-Y incrocia l'asse A-B. Riportando la misura A-Y e X-Y in scala sul nostro supporto avremo la posizione di X rispetto all'asse a noi noto A-B.



### LA TRILATERAZIONE o triangolazione

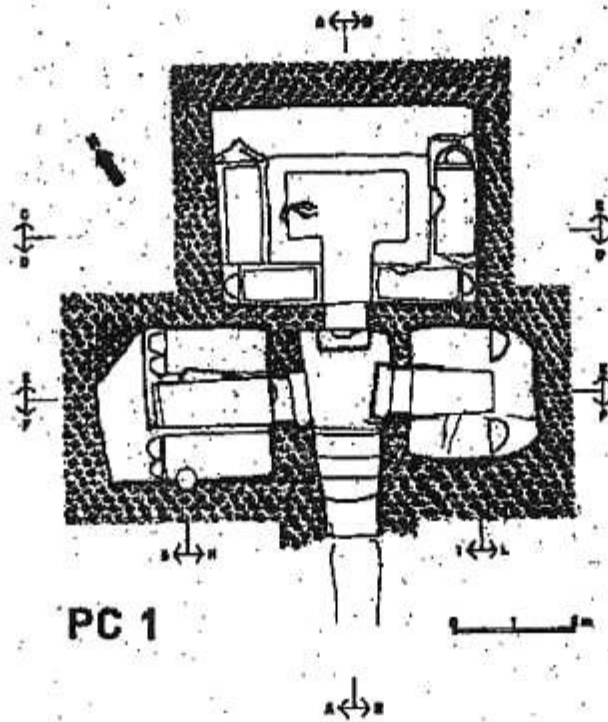
Si applica questa tecnica risolvendo il problema geometrico che permette di costruire un triangolo dati i tre lati. Si procede individuando la retta A-B e misurando le distanze A-C e B-C. Dopo avere disegnato in scala la retta A-B si pone un compasso aperto, con la misura di A-C, puntato in A e si traccia un arco di cerchio; ripetendo il procedimento con le misure di B-C in B all'intersecarsi dei due archi di cerchio si troverà il punto C. Affinché il problema sia possibile occorre che il lato  $a$  (distanza fra i due centri delle circonferenze) sia minore della somma e maggiore della differenza degli altri due lati  $b$  e  $c$  (raggi delle due circonferenze).



## GLI ELABORATI GRAFICI

Una completa documentazione grafica prevede una serie di elaborati che mettano in luce tutti gli aspetti dell'oggetto preso in considerazione.

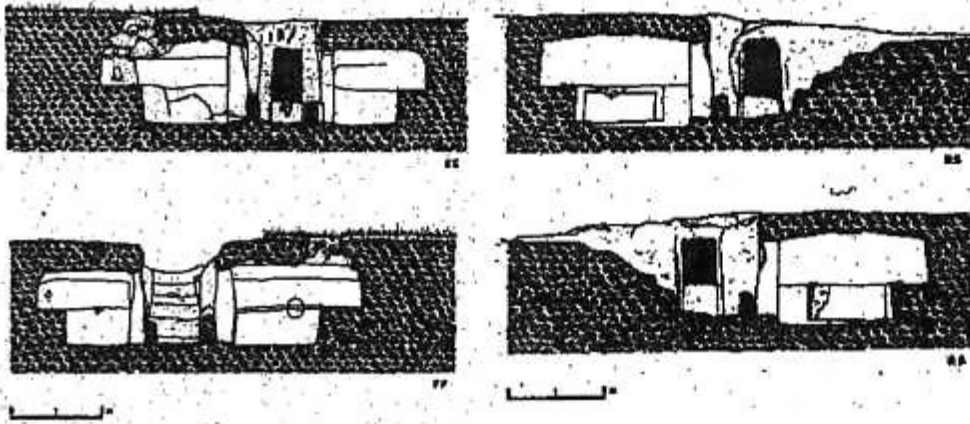
**Pianta:** vista da un piano orizzontale delle proiezioni di tutti i punti della sezione e di tutti gli elementi visibili al di sotto del piano di sezione.



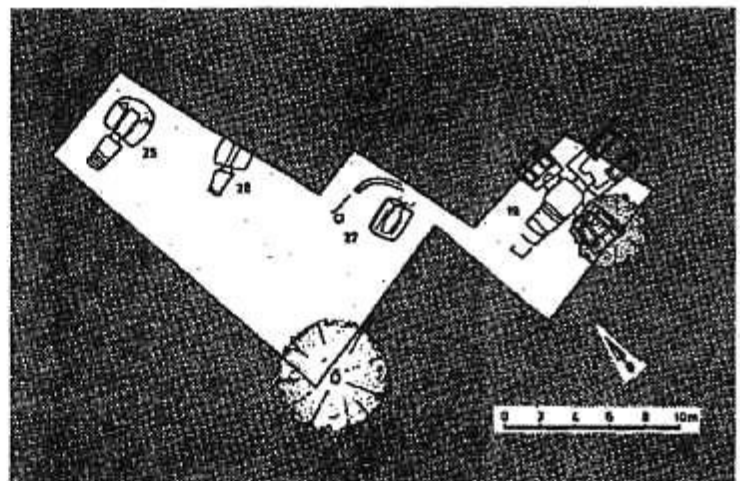
**Prospetto:** vista frontale dell'oggetto del disegno in proiezioni ortogonali su di un piano verticale. (N.B.: la differenza tra la sezione ed il prospetto è determinata sostanzialmente dalla posizione dell'osservatore: nella sezione l'osservatore si trova all'interno, nel prospetto all'esterno.)



**Sezione:** come la pianta ma con il piano di sezione verticale.



**Planimetria:** è una pianta con scala "alta" (da 1:100 a 1:5000) dove si mettono in relazione più monumenti oppure la struttura con il territorio.

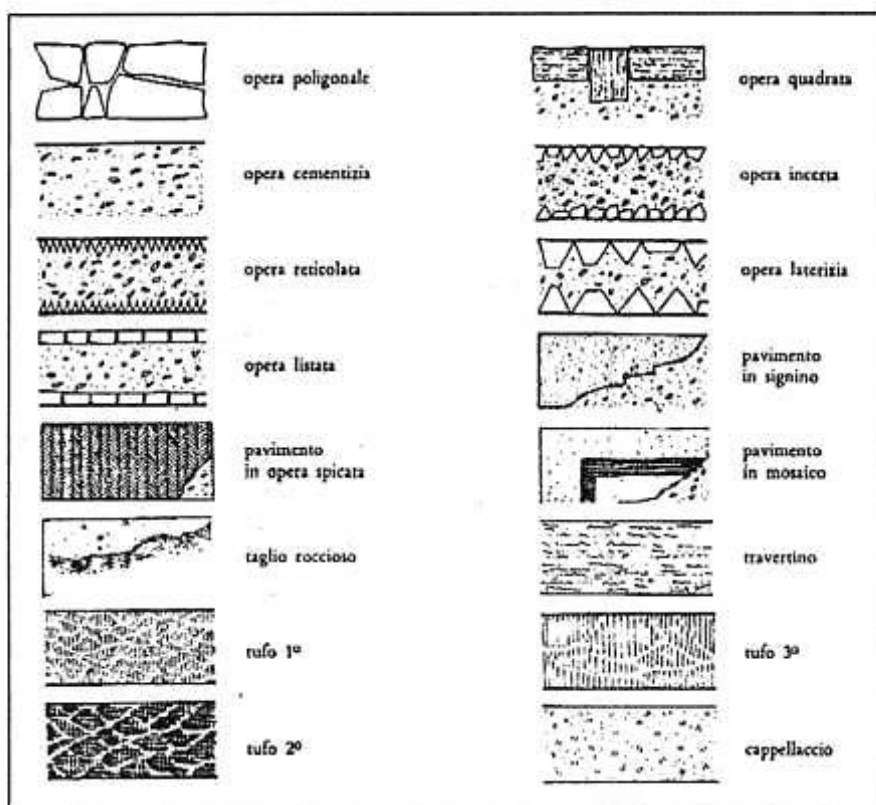




**Overlay:** è una pianta realizzata in fase di scavo complementare alle schede di unità stratigrafica; contiene il posizionamento e le quote degli strati e dei reperti oltre ad una caratterizzazione specifica per evidenziare l'andamento degli strati.



**Caratterizzazioni:** la differenziazione dei segni in base ai materiali rappresentati.



## **BIBLIOGRAFIA**

C.F. GIULIANI, *Archeologia: documentazione grafica*, DE LUCA EDITORE, 1976.

M. DOCCI - D. MAESTRI, *Il rilevamento architettonico. Storia metodi e disegno*, LATERZA, 1987.

*La presente dispensa va intesa come supporto didattico ai corsi del Gruppo Archeologico Romano ed utilizza immagini tratte dai testi indicati in bibliografia.*

### **SEZIONE DIDATTICA**

**GRUPPO ARCHEOLOGICO ROMANO - O.N.L.U.S.**

**Direzione e Segreteria: 00192 Roma • Via degli Scipioni 30/A**

**Tel. (06) 39.73.36.37 • Fax (06) 39.73.40.87**



**GRUPPO ARCHEOLOGICO ROMANO**  
**Organizzazione di volontariato**  
**per la tutela e la valorizzazione**  
**del patrimonio culturale**  
**O.N.L.U.S.**