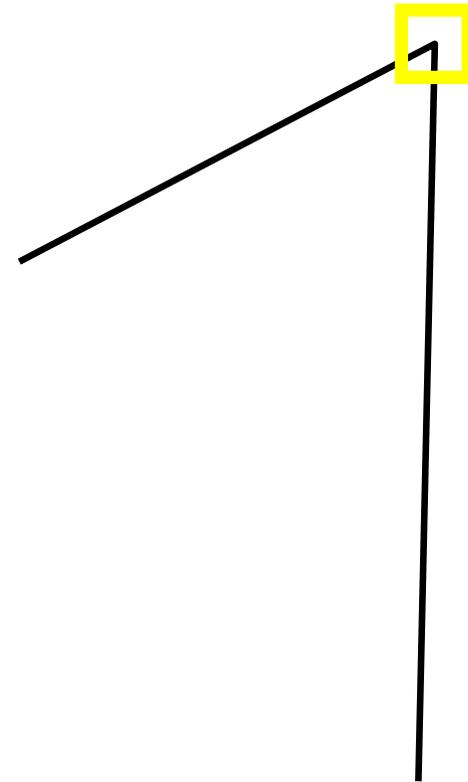


ORGANIZZAZIONE E GESTIONE DEL DISEGNO

Per sfruttare al meglio le potenzialità del disegno vettoriale è necessario organizzare il lavoro, sia nell'impostazione del disegno che mano a mano che si prosegue.

In particolare, si segnala l'importanza di realizzare **disegni precisi** (*), curando di realizzare intersezioni tra gli oggetti geometricamente corretti, impiegando, per esempio, gli **snap ad oggetto**.

Questa operazione è fondamentale per consentire l'individuazione automatica di perimetri chiusi che possono essere riempiti con retini.

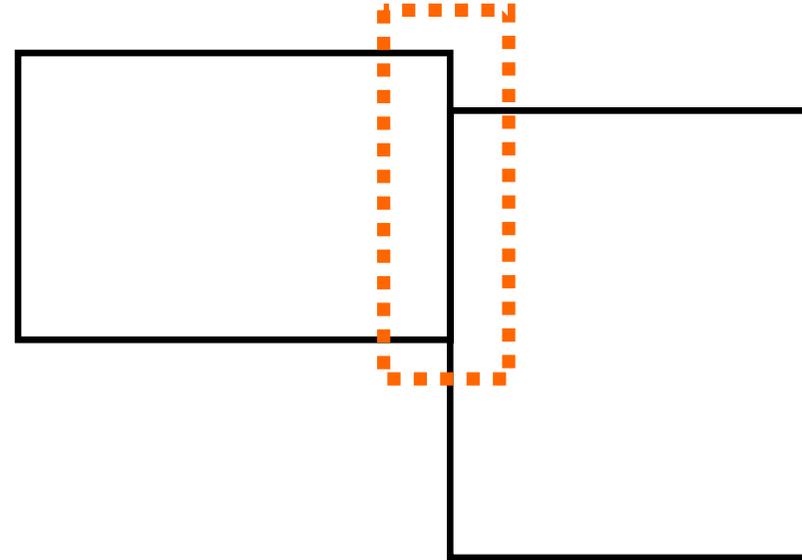


(*) Il termine “**precisione**” è qui inteso in senso geometrico e non propriamente metrico: la forma e le dimensioni di una stanza possono essere rappresentate al cad in modo più o meno preciso (a seconda delle tecniche di misura impiegate per il suo rilievo se si tratta di una porzione di un edificio già costruito, o della cura con la quale la realizzazione seguirà le indicazioni progettuali, se deve ancora essere realizzata). Le problematiche legate alla precisione intesa in questo senso (metrico) sono comuni a tutte le rappresentazioni (digitali e non) e sono state accennate durante la prima lezione, quando si è parlato di precisione, appunto, collegata al livello di dettaglio e alla scala di rappresentazione.

organizzazione e gestione del disegno/2

Un altro elemento a cui prestare attenzione è la non sovrapposizione tra gli oggetti, che potrebbe dare problemi in fase di stampa.

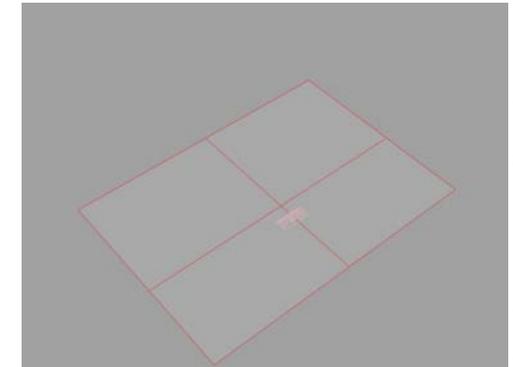
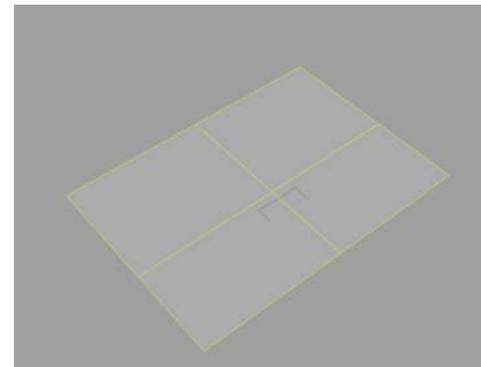
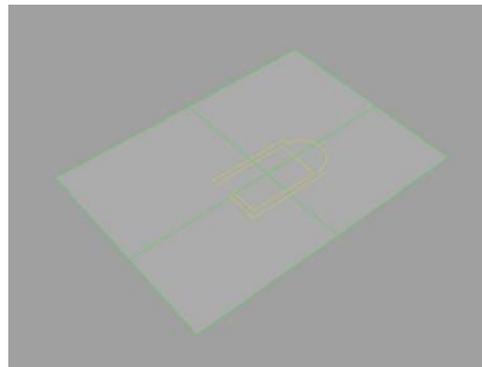
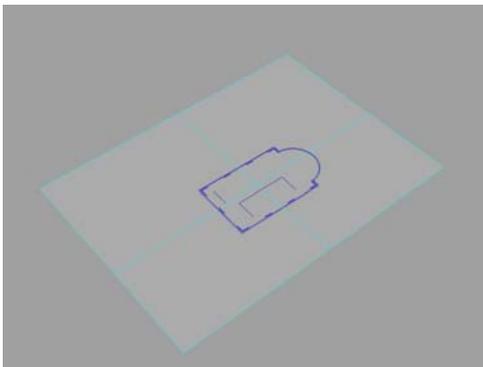
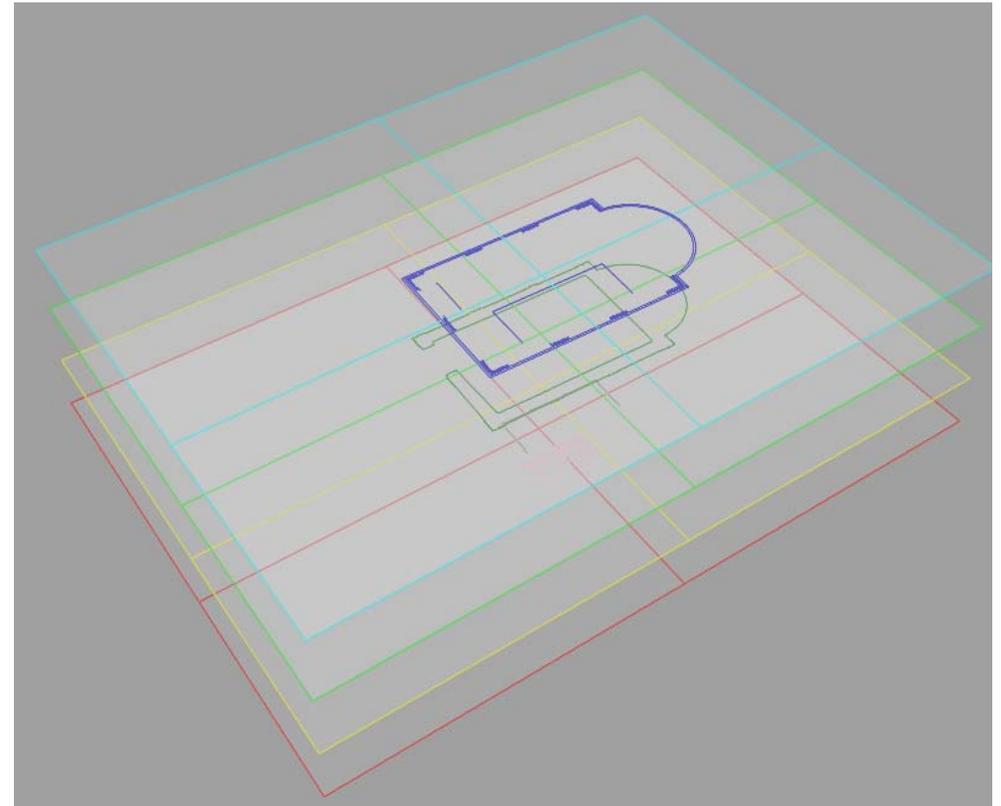
E' evidente che, tramite i comandi di modifica degli oggetti, è possibile "sistemare" a posteriori il disegno, ma è un po' come rifare il lavoro due volte, che non è mai una scelta vantaggiosa.



LAYER

Si possono immaginare come una serie di **fogli trasparenti** sovrapposti.

I segni grafici visualizzati sullo schermo vanno intesi come **oggetti**, ognuno con specifiche proprietà, ovviamente modificabili.
Gli oggetti di un disegno devono essere opportunamente organizzati per facilitare le possibilità di modifica, consentire la visualizzazione di informazioni differenti, progettare in modo semplice e veloce la stampa su carta.



layer/2

Una buona organizzazione del disegno prevede che su ogni layer siano ospitati **elementi uniformi**.

I criteri per definire tale uniformità possono essere definiti arbitrariamente.

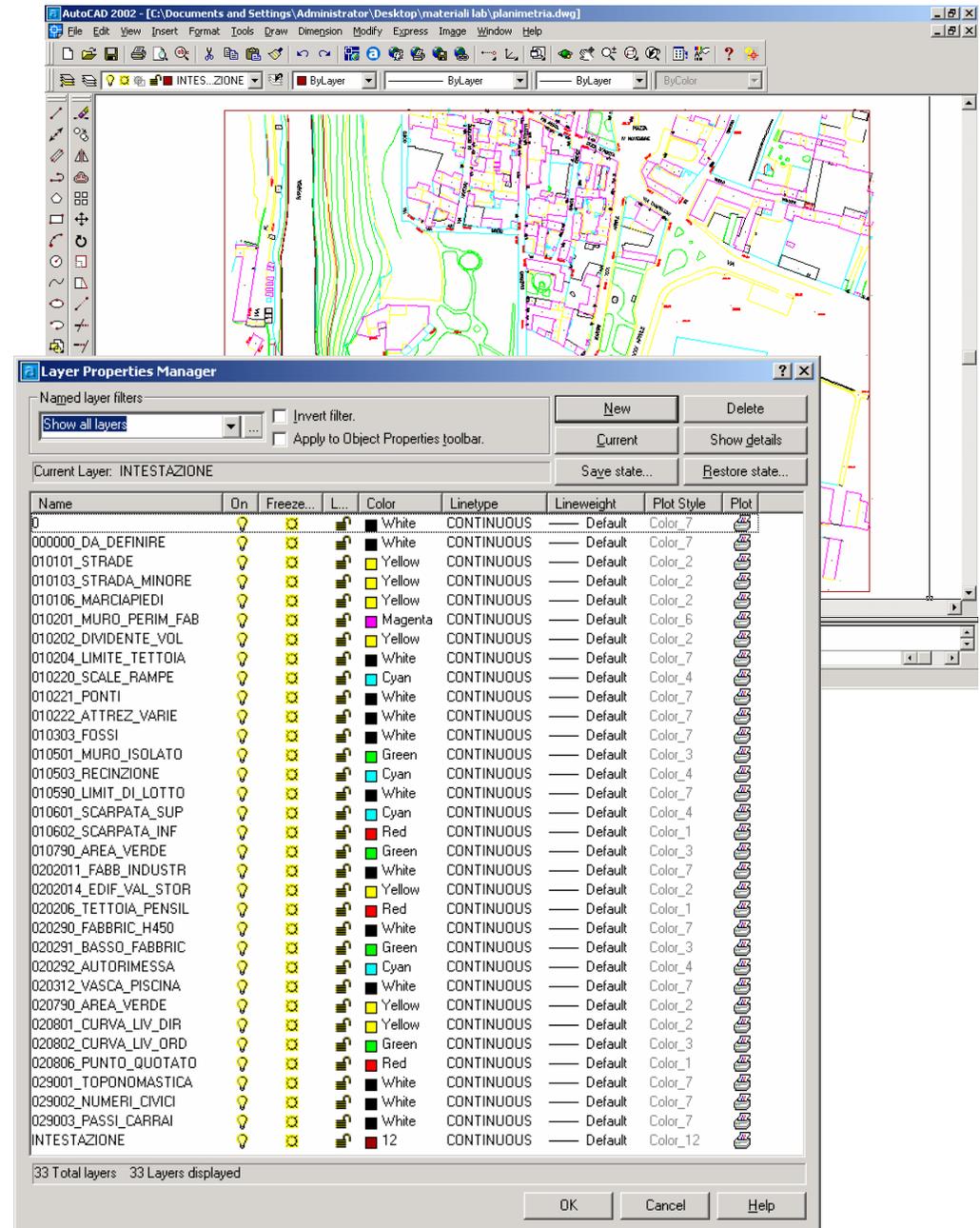
Per esempio, è possibile organizzare gli elementi rappresentati secondo criteri “costruttivi”:

> *murature portanti + tamponamenti + serrementi + scale + pavimentazione + ...*

Oppure (come se si usassero penne a china) in funzione dell'aspetto che le linee avranno una volta stampate:

> *spesso0.5 + sottile0.2 + sottile0.1 + grigio0.15 + rosso0.4 + ...*

Talvolta si impiegano nomi “codificati” (v. cartografia).



Layer corrente

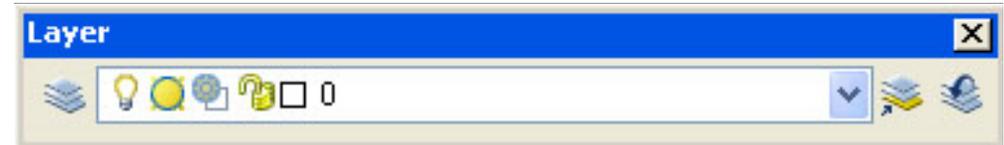
Il **layer corrente** è quello attivato, sul quale si sta disegnando.

Per **attivare un layer** differente (e renderlo così corrente) occorre selezionarlo dall'elenco accessibile dalla relativa tendina.

Ogni **nuovo oggetto** sarà quindi creato sul layer corrente.

I **comandi di modifica che generano nuovi oggetti** (copia, serie, specchia, ...) agiscono invece sul layer al quale appartiene l'oggetto di riferimento, indipendentemente da quale sia il layer corrente.

All'apertura di un nuovo disegno è sempre disponibile (e corrente) il **layer "0"**.



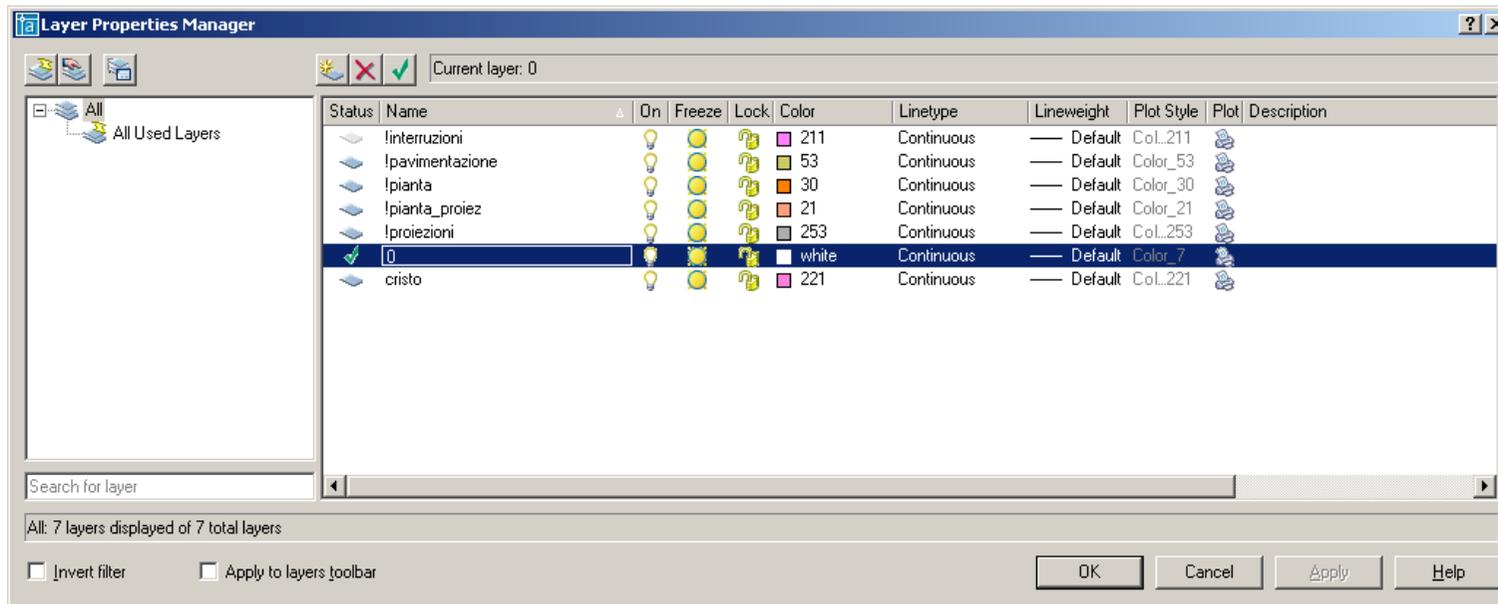
Proprietà dei layer

I layer sono caratterizzati da alcune **proprietà**, che possono trasmettere a tutti gli oggetti che contengono.

Cambiando le proprietà dei layer è quindi possibile modificare in modo semplice e veloce le stesse proprietà degli oggetti, senza doverli selezionare in alcun modo.

Per questo motivo è importante impostare con attenzione la loro struttura: è infatti presumibile che nel voler modificare alcune proprietà degli oggetti impiegati per rappresentare p.e. i muri, si vorranno modificare TUTTI i muri, e così via.

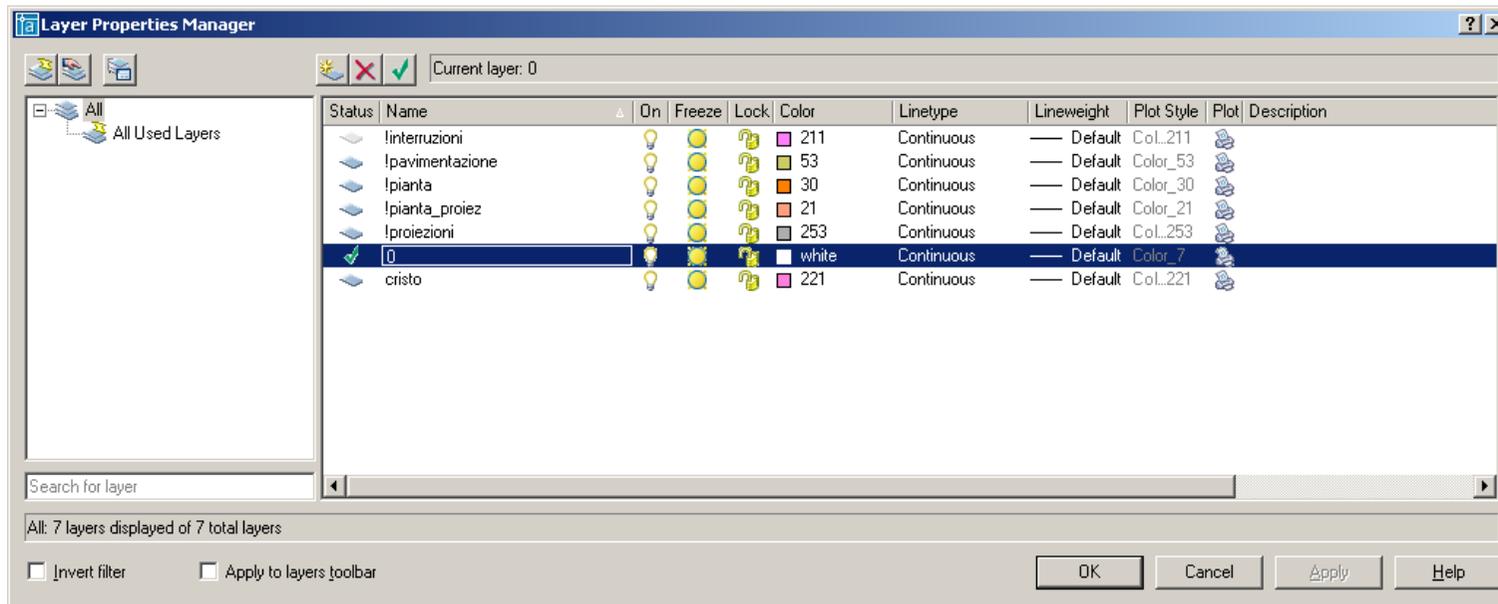
Le proprietà dei layer sono modificabili accedendo alla **finestra Gestione Layer**.



Proprietà dei layer/2

Le proprietà dei layer sono:

- > **NOME**
- > **COLORE**
- > **TIPO DI LINEA**
- > **SPESSORE DI LINEA (*)**
- > **STILE DI STAMPA (*)**
- > **STAMPABILE / NON STAMPABILE**

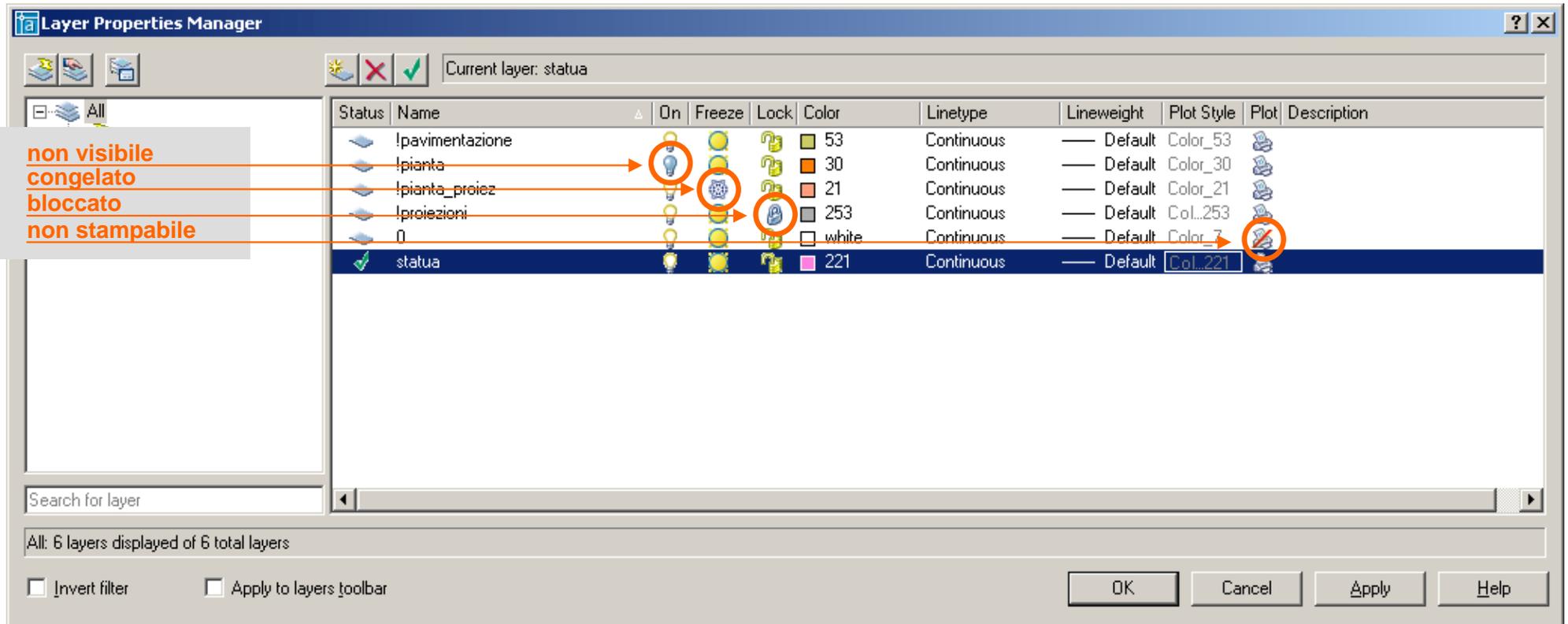


(*) affronteremo questi aspetti parlando della stampa

Stati di visibilità dei layer

Gli stati di visibilità dei layer sono:

- > VISIBILE / NON VISIBILE
- > NON BLOCCATO / BLOCCATO
- > NON CONGELATO / CONGELATO
- > STAMPABILE / NON STAMPABILE



PROPRIETA' del disegno

Richiamando la finestra Proprietà senza aver selezionato nulla, vengono visualizzate le proprietà del disegno:

- > GENERALE
- > STILI DI STAMPA
- > VISTA
- > UCS

Le proprietà degli oggetti che si andranno a disegnare, oltre che da questa finestra, possono essere impostate anche dalla barra delle icone



PROPRIETA' generali degli oggetti

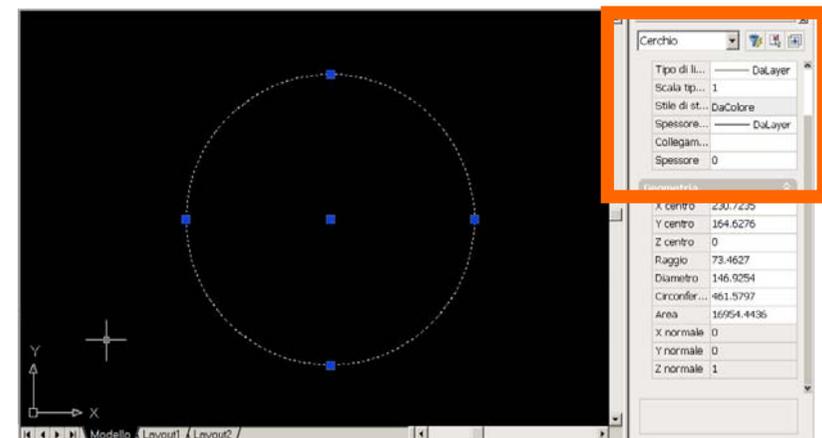
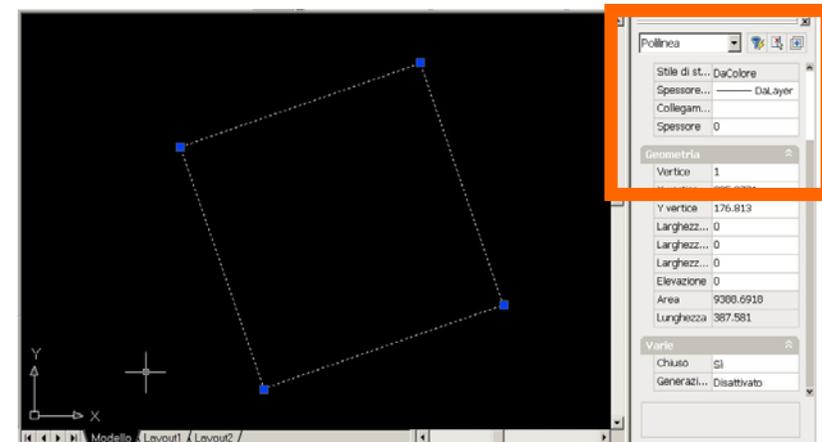
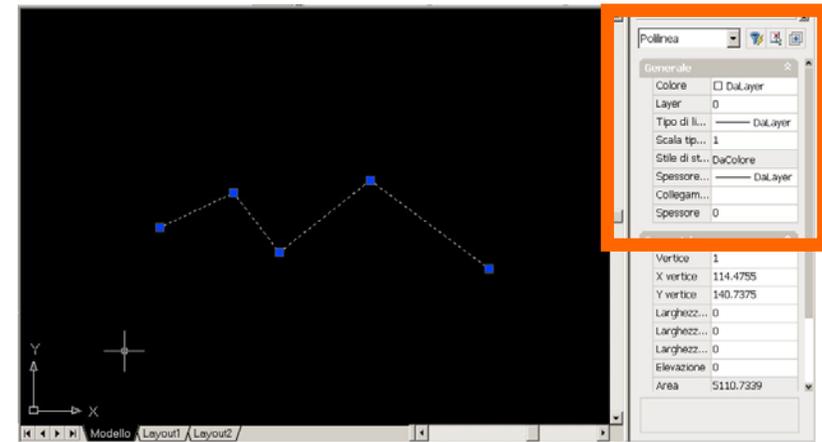
Le proprietà **GENERALI** degli oggetti sono quelle che caratterizzano tutti i tipi di oggetto definibile in AutoCAD (linee, poligoni, testi, solidi, ...).

Sono:

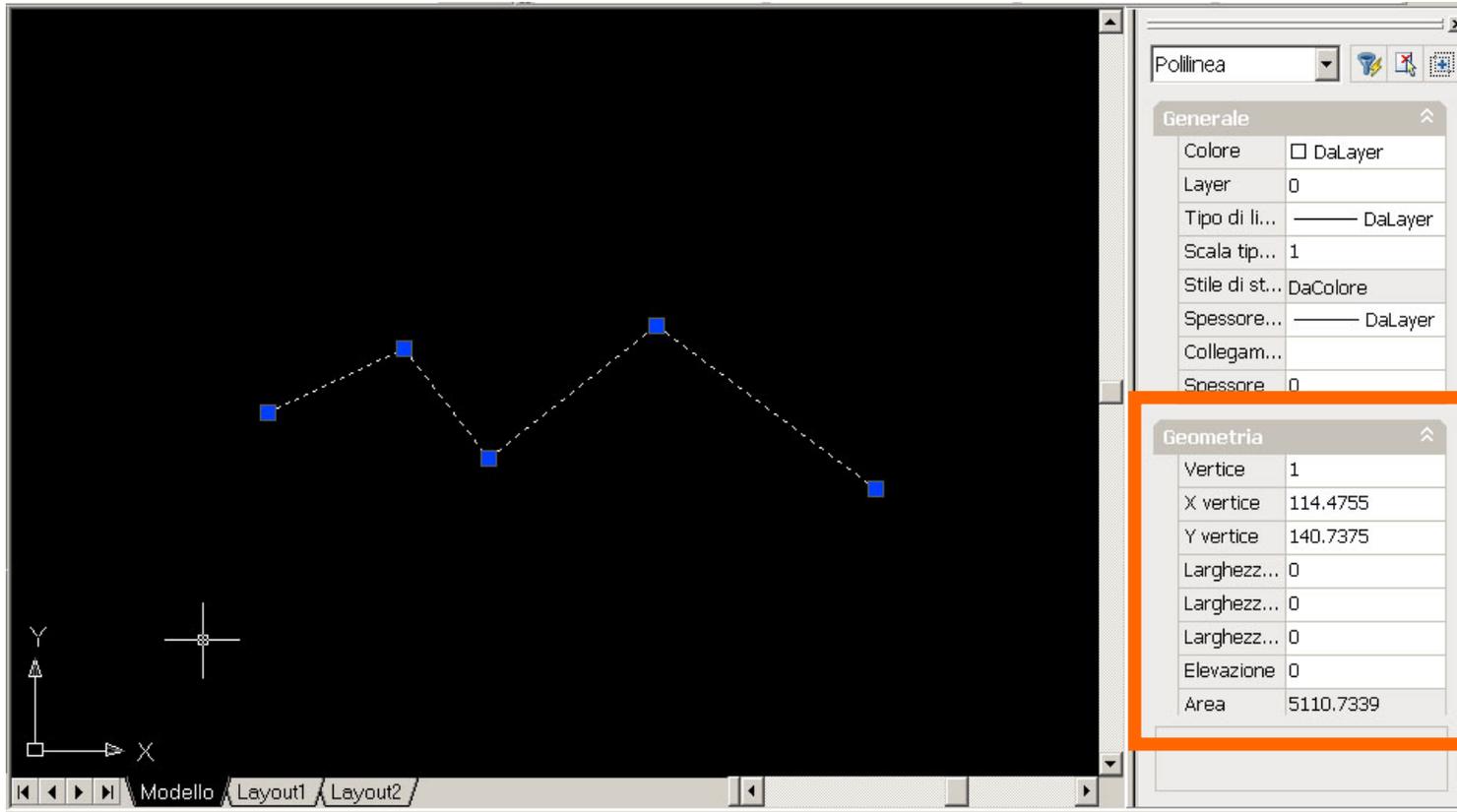
- > LAYER
- > COLORE
- > TIPO DI LINEA
- > SPESSORE DI LINEA

Come visto in precedenza, **COLORE** e **TIPO DI LINEA** sono proprietà che caratterizzano anche i layer. Ma le impostazioni relative ai singoli oggetti prevalgono su quelle dei layer che li ospitano.

E' così possibile disegnare, su un unico layer "muri" sia murature portanti, in rosso, che tamponamenti, in blu. E' però una possibilità che va attentamente valutata, perché eventuali successive modifiche da farsi sulle "murature portanti" piuttosto che sui "tamponamenti" non potranno essere però apportate in modo rapido, semplicemente cambiando le proprietà del layer, ma richiederanno procedure di selezione degli oggetti un po' più complesse.



PROPRIETA' geometriche degli oggetti



Le proprietà geometriche sono comuni alle “famiglie” di oggetti. La loro modifica è uno dei modi disponibili per **dimensionare** e **posizionare** gli oggetti stessi.

