

6 - Edita

Il menu a tendina **Edita** prevede comandi di edit e completamento del disegno. Nella figura che segue è visualizzato il menu con l'elenco dell'opzioni. I comandi contenuti in questo menu non hanno influenza sull'archivio dei punti correnti.

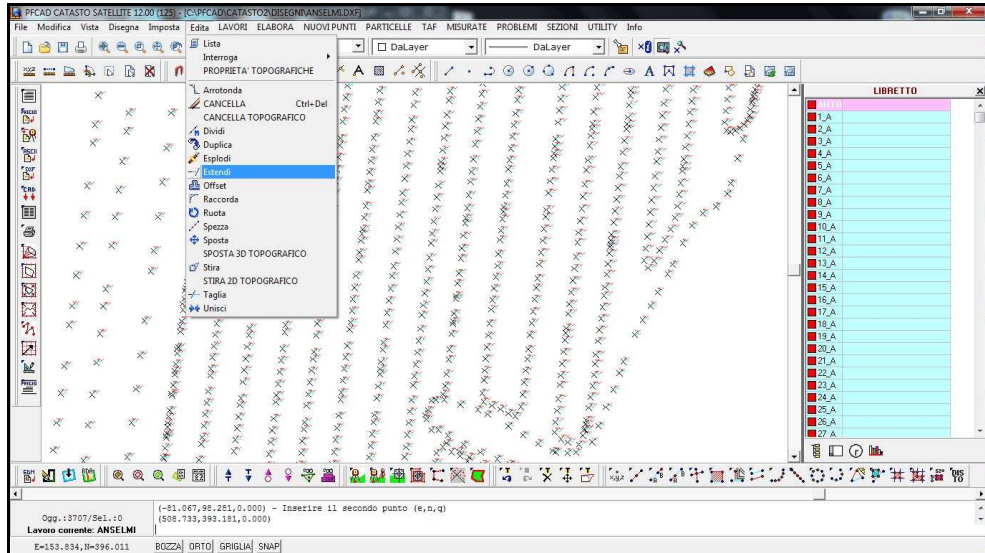


FIGURA 6.1

6.1 - Lista

Il comando **Lista** viene utilizzato per elencare tutte le caratteristiche di una entità di disegno selezionata. Analizziamo lo schema di disegno in figura 6.2 che contiene le entità Punto, Linea, Polilinea, Cerchio, Testo, Arco e Area/poligono. Facciamo una selezione Lista di tutte le entità con *Selezione Finestra* e analizziamo gli schemi proposti nella tabella che segue.

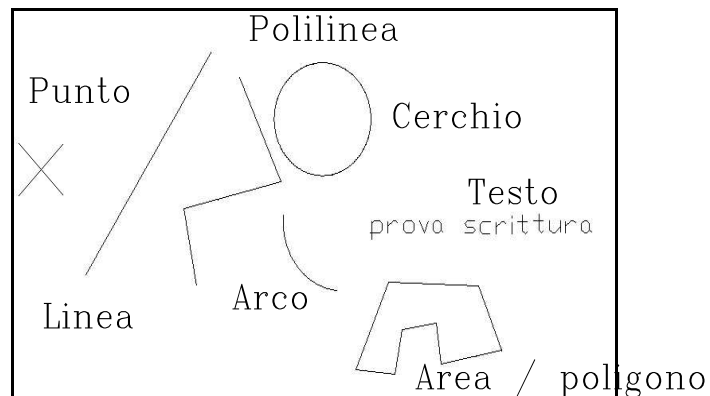


FIGURA 6.2

L'entità **Punto** viene esposta con la tabella a lato in cui sono state inserite le coordinate del punto selezionato, lo stile e il colore del punto, il layer su cui questo punto è registrato; si nota inoltre se tale layer sia congelato o sia attivo.

FIGURA 6.3

Il riquadro di figura 6.4 espone le caratteristiche di una **Linea** selezionata con il comando **Lista**. Oltre alle coordinate dei vertici, sono disponibili tutte le informazioni relative ai layer e le informazioni relative alla lunghezza sia in 2D che 3D. L'esposizione della Direzione è controllata dai settaggi eseguiti in **Imposta - Unita di Misura - Angoli**.

FIGURA 6.4

Il comando **Lista** su una polilinea espone la maschera di figura 6.5 dove vengono visualizzate tutte le caratteristiche della polilinea stessa e dei vertici che la compongono. Utilizzare i bottoni Precedente - Successivo posizionati in basso a destra per scorrere lungo i vertici della polilinea.

FIGURA 6.5

Di ogni entità Cerchio selezionata, pFCAD CATASTO espone:

- le coordinate del centro;
- raggio, layer, tipolinea, colore;
- la circonferenza e l'area.

FIGURA 6.6

La figura 6.7 contiene tutte le caratteristiche elencate dal comando **Lista** su una entità **Arco**.

FIGURA 6.7

Lista su una entità testo espone il riquadro di figura 6.8 con tutti gli elementi che definiscono il testo selezionato. Il contenuto del testo potrebbe essere anche editato e aggiornato nel CAD.

FIGURA 6.8

Le caratteristiche della entità area sono visualizzate in figura 6.9. In particolare notare la tipologia del tratteggio applicato e la possibilità di editare i vertici che definiscono il poligono stesso.

FIGURA 6.9

6.2 - Interroga

Il menu **Interroga** permette all'operatore di eseguire richieste di informazioni su elementi di disegno fornendo in dettaglio tre opzioni:

- Coordinate;
- Distanza tra punti;
- Angoli;
- Area tra punti.

6.2.1 - Coordinate

L'opzione interroga l'entità grafica **Punto** e ne espone le coordinate. Utilizzare l'impostazione **Osnap Nodo** per ottenere il risultato preciso dell'interrogazione.

Funziona su un punto qualunque del disegno: non è necessario che ci sia un'entità punto. E' possibile utilizzare questo comando con l'osnap fine per conoscere le coordinate di un vertice di linea o polilinea.

6.2.2 - Distanza tra punti

Espone all'operatore la distanza piana e inclinata esistente tra due entità **Punto** memorizzate nell'archivio grafico. Utilizzare l'impostazione **Osnap Nodo**. Funziona su un punto qualunque del disegno: non è necessario che ci sia un'entità punto. La sequenza è esposta nella riga di comando come segue:

DISTANZA TRA PUNTI - Immettere il punto iniziale: (e,n,q) "ESC" o mouse dx per terminare
DISTANZA TRA PUNTI - Immettere il punto finale:
Coordinate(e,n,q) (16.400,18.500,0.000) -
(34.200,16.800,0.000)
Delta Est= 17.8000 Delta Nord= -1.7000 Delta Quota= 0.0000
Direzione E/N (azimut)= 106.0617 Inclinazione (zenith)=
100.0000
Distanza piana= 17.881 Distanza inclinata= 17.881.

6.2.3 - Angolo

La funzione permette all'operatore di verificare l'angolo compreso tra due lati. Per conoscere l'angolo è sufficiente specificare il primo e il secondo lato. Nella finestra di testo verrà esposto il risultato:

ANGOLO AL VERTICE - Immettere il punto del primo lato: (e,n,q) "ESC" o mouse dx per terminare
ANGOLO AL VERTICE - Immettere il vertice:
ANGOLO AL VERTICE - Immettere il secondo lato:
Delta Zenith (angolo verticale) = 0.0000g.
Angolo interno = 76.1369g. - Angolo esterno = 323.8631g.

6.2.4 - Area tra punti

Con **Area tra Punti** l'operatore può chiedere al programma la superficie tra un insieme di punti selezionati. Utilizzare l'Osnap Nodo per agganciare esattamente il punto. La sequenza operativa è esposta nelle righe che seguono.

AREA TRA PUNTI - Immettere il punto iniziale: (e,n,q) "ESC" o mouse dx per terminare

AREA TRA PUNTI - Immettere il punto 2:

AREA TRA PUNTI - Immettere il punto 3:

AREA TRA PUNTI - Immettere il punto 4:

AREA TRA PUNTI - Immettere il punto 5:

AREA TRA PUNTI - Immettere il punto 6:

AREA TRA PUNTI - Immettere il punto 7:

Poligono a quota costante con 5 vertici.

Perimetro piano= m. 94.656 Perimetro in quota= m. 94.656

Area= mq. 441.190

6.2.5 - PROPRIETÀ TOPOGRAFICHE

Il comando permette di visualizzare ed eventualmente modificare le proprietà topografiche di una o più entità selezionate.

Attivando il comando e selezionando un punto del libretto in grafica, viene visualizzata la maschera della figura che segue:

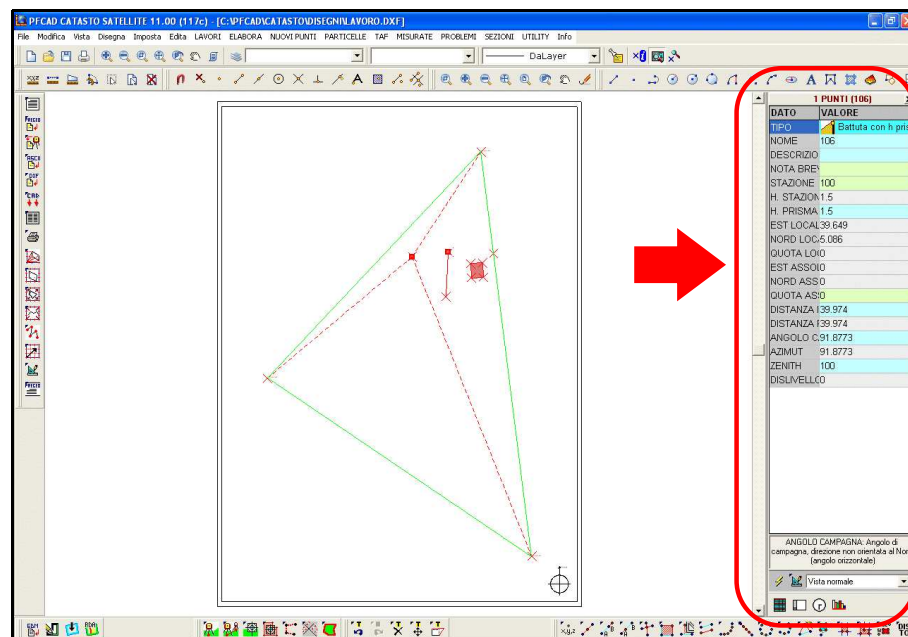


FIGURA 6.10



Nella maschera possiamo visualizzare tutti i dati relativi al punto selezionato e cambiare il tipo di dati visualizzati (a seconda del tipo di modifiche da apportare) premendo nella maschera in basso e scegliendo tra i diversi tipi di vista:

- Vista totale: per vedere tutti i dati relativi al punto selezionato
- Vista minima
- Vista coord. Locali
- Vista coord. Assolute

- Vista altimetria
- Vista Misure
- Vista GPS
- Vista GPS Stazione
- Vista GPS punto
- Vista stazione

Come si può notare i campi hanno colore diverso a seconda del tipo di dato:

- campi azzurri: dati di input; dopo la loro modifica è necessario eseguire un'elaborazione per vedere in grafica le modifiche fatte.
- campi verdi: dati che possono essere modificati e visualizzati direttamente in grafica senza ulteriori elaborazioni.
- campi grigi: dati che non possono essere modificati (che scaturiscono dai risultati dell'elaborazione).

Modificare quindi il valore nel campo desiderato e premere sul tasto  per apportare immediatamente le misure nel libretto di pFCAD. Per visualizzare subito le modifiche apportate in grafica (campi verdi) premere sul tasto .

6.3 - Arrotonda

Permette di arrotondare le polilinee. I parametri di arrotondamento vengono impostati con **IMPOSTA - PREFERENZE** alla voce **VARIE2**.

6.4 - CANCELLA

Per eliminare dal disegno una selezione di entità viene utilizzato questo comando. La selezione può essere fatta nella **Modalità Finestra** e cioè dal basso a sinistra a in alto a destra o nel **Modo Intersezione** dal punto in alto a destra al punto in basso a sinistra. La modalità Finestra cancella tutto ciò che è contenuto nella finestra, mentre la modalità Intersezione cancella tutte le entità contenute e le entità che intersecano le linee della finestra. Per recuperare una cancellazione utilizzare il comando **Annulla** dal menu **Modifica**.

Dopo la selezione delle entità da cancellare, viene richiesto se eliminare queste entità anche nel libretto delle misure o solamente in grafica, come mostra la maschera che segue:

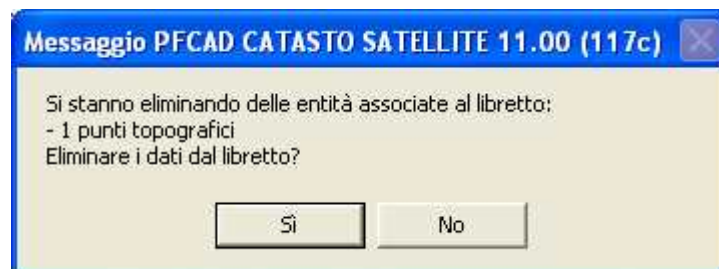


FIGURA 6.11

Rispondere in modo affermativo per cancellare le entità selezionate sia da grafica che nel libretto delle misure; al contrario rispondere no per cancellare le entità da grafica ma mantenerle nel libretto.

6.5 - CANCELLA TOPOGRAFICO

Il comando, simile al precedente, serve per cancellare alcune entità dal libretto selezionandole direttamente nella grafica.

Le entità possono poi essere ripristinate con il comando **Modifica - ANNULLA TOPOGRAFICO / ANNULLA TOPOGRAFICO MULTIPLO**.

6.6 - Dividi

Il comando **Dividi** traccia un numero di punti equidistanti lungo una linea, polilinea, cerchio, ecc. La sequenza operativa è la seguente:

DIVIDI: Selezionare l'entità da dividere

Inserire il numero di tratti

Entità divisa

Il risultato è quello riportato in figura 6.12.

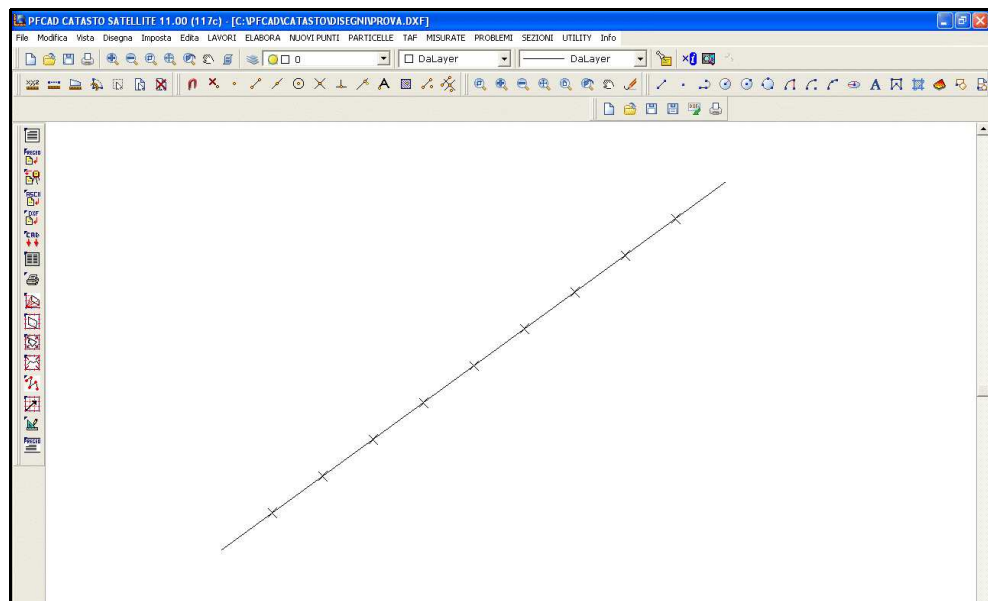


FIGURA 6.12

6.7 - Duplica

Con il comando è possibile duplicare una o più entità selezionate e aggiungerle nel disegno corrente. La sequenza dei dati richiesti è la seguente:

DUPLICA: Selezionare le entità

Trovato: 1

DUPLICA: 1 entità selezionate

Inserire il punto di riferimento (e,n,q)

(6.800,24.600,0.000) - Inserire il secondo punto
(46.200,24.400,0.000)

6.8 - Esplosi

Il comando divide entità complesse in entità più elementari. Per esempio una polilinea composta da 10 lati viene suddivisa in 10 Linee. Si possono esplodere: polilinee, tratteggi, aree, testi con fonti vettoriali. La sequenza del comando è la seguente:

ESPLODI: Selezionare le entità

Trovato: 1

1 entità esplose

6.9 - Estendi

E' un'utility importante per la costruzione di disegni topografici e generici. Il comando estende un segmento fino a incontrarne un secondo selezionato. La sintassi è:

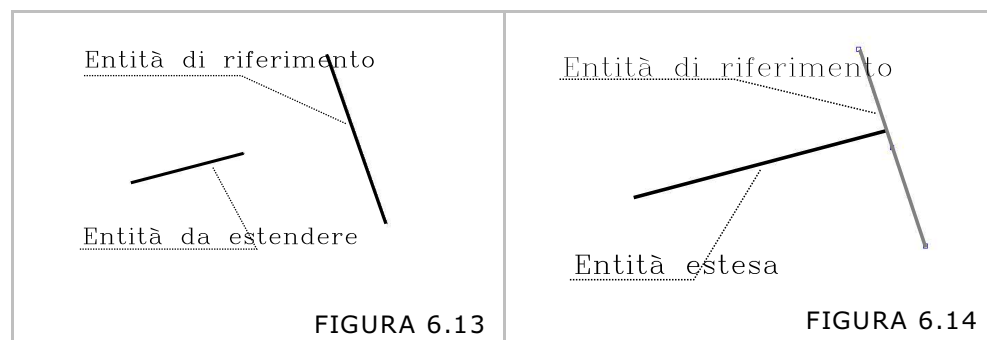
ESTENDI: Selezionare le entità di riferimento

Trovato: 1

ESTENDI: selezionare l'entità da estendere

Entità estesa

mentre il risultato è evidenziato nelle due figure che seguono.



6.10 - Offset

E' un comando che genera linee e polilinee parallele che distano tra loro un determinato valore in metri (valore che è inserito dall'Utente). La sequenza del comando è la seguente:

OFFSET: Inserire la distanza

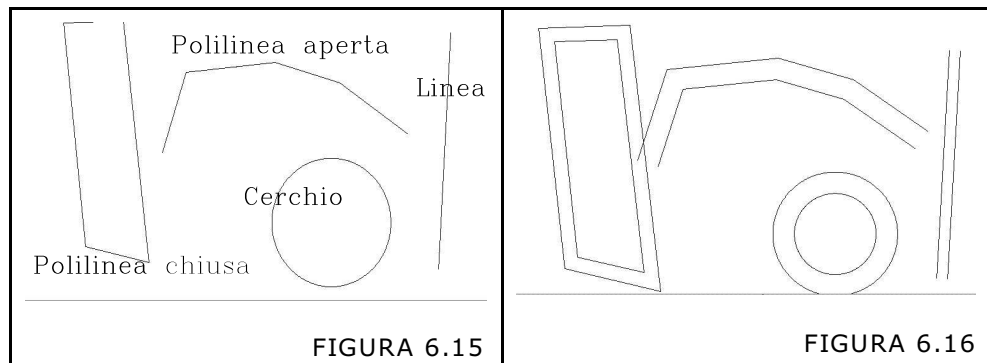
1.500 - Selezionare l'entità

Selezionare il lato

dove per:

- distanza si intende appunto il valore in metri della distanza della nuova entità dalla prima;

- Selezionare il lato si intende il lato da cui generare la nuova entità parallela. Il risultato è evidenziato nelle due figure che seguono.



6.11 - Raccorda

Il comando permette di allungare o accorciare 2 linee fino al punto in cui si intersecano. La sintassi precisa è la seguente:

RACCORDA: Selezionare la prima linea
RACCORDA: Selezionare la seconda linea
Linee raccordate

6.12 - Ruota

Il comando permette di ruotare una entità di un certo valore. Sono richiesti un punto di riferimento che fa da fulcro alla rotazione e il valore in angoli. La sintassi è:

RUOTA: 1 entità selezionate
Inserire il punto di riferimento (e,n,q)
(59.196,3.549,0.000) - Inserire l'angolo
34.85889

6.13 - Spezza

Il comando taglia in due linee separate una linea selezionata. La sequenza è:

SPEZZA: Selezionare l'entità da spezzare
Entità spezzata

Il punto di selezione dell'entità corrisponde anche al punto in cui l'entità stessa viene spezzata.

6.14 - Sposta

Sposta permette di muovere una qualsiasi entità grafica all'interno del disegno. La sequenza operativa è:

SPOSTA: Selezionare le entità

Trovato: 1
SPOSTA: 1 entità selezionate
Inserire il punto di riferimento (e,n,q)
(66.537,24.724,0.000) - Inserire il secondo punto
(74.011,23.301,0.000)

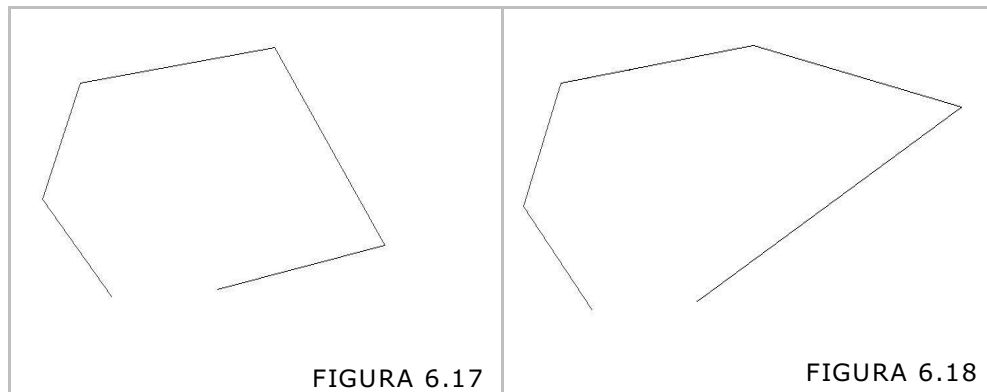
6.15 - SPOSTA TOPOGRAFICO

Il comando, simile al precedente, permetterà di muovere una qualsiasi entità grafica all'interno del disegno. Le modifiche vengono poi memorizzate anche nel libretto di pFCAD CATASTO ciò significa che *anche le coordinate e la quota dei punti saranno modificate nel libretto oltre che in grafica*. Per annullare il comando utilizzare l'opzione **Modifica - ANNULLA TOPOGRAFICO**.

6.16 - Stira

Con **Stira** è possibile spostare uno o più vertici di una polilinea o poligono mantenendo fermi gli altri vertici non selezionati. Si possono stirare tutte le entità. Con polilinee, linee, aree il comando sposta solo i vertici selezionati, con le altre entità il comando funziona come il comando sposta. Segue la sintassi del comando e in figura 6.17- 6.18 si può osservare l'esempio di applicazione del comando.

STIRA: Selezionare le entità
Inserire il secondo punto
Trovati: 1
STIRA: Inserire il punto base
(50.178,18.428,0.000) - Inserire il secondo punto
(58.891,27.718,0.000)



6.17 - STIRA 2D TOPOGRAFICO

Il comando, simile al precedente, permetterà di spostare uno o più vertici di una polilinea mantenendo inalterati gli altri vertici non selezionati. Le modifiche vengono poi memorizzate anche nel libretto di pFCAD CATASTO ciò significa che **anche le coordinate dei punti saranno modificate nel libretto oltre che in grafica**. Per annullare il comando utilizzare l'opzione **Modifica - ANNULLA TOPOGRAFICO**.

6.18 - Taglia

Il comando **Taglia** permette di tagliare delle linee in corrispondenza dell'intersezione con altre linee che si intersecano. Si possono tagliare linee, polilinee, archi, cerchi. Come entità di riferimento si possono selezionare: linee, polilinee, cerchi, archi, aree.

La sequenza del comando è:

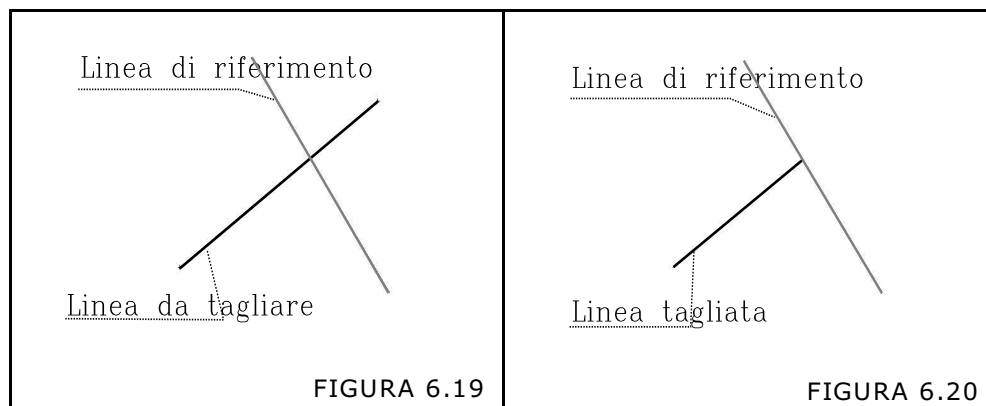
TAGLIA: Selezionare le entità di riferimento

Trovato: 1

TAGLIA: selezionare l'entità da tagliare

Entità tagliata

Le figure 6.19 e 6.20 chiariscono gli effetti del comando taglia.



6.19 - Unisci

Il comando **Unisci** permette di riunire in una polilinea tanti segmenti contigui memorizzati come entità Linea. Le entità linea vanno selezionate una per una in sequenza.

Si possono unire indifferentemente tante linee, tante polilinee o anche linee e polilinee.

La sintassi del comando è la seguente:

UNISCI: Selezionare le entità

Trovato: 1

Trovato: 1

Trovato: 1

Trovato: 1

Trovato: 1

Trovato: 1

UNISCI: 6 entità unite

S.C.S. Editrice srl
Viale della Tecnica, 34
37064 Povegliano Veronese (VERONA)
tel 045 7971883 - fax 045 7971578
www.pfcad.it