B25. IL MODULO PROFILI RAPIDI

Il modulo **Profili rapidi** consente di disegnare automaticamente profili longitudinali a partire dai dati elementari di progressiva e quote e esportarli in formato dwg/dxf. E' possibile personalizzare il cartiglio, inserire note, simboli e eventuali linee aggiuntive.

Il progetto è modellato in maniera semplice con livellette che hanno una sezione di forma rettangolare/trapezia individuata da base, altezza e pendenza.



Esistono quattro altri moduli che si occupano di profili nel catalogo (Profili acquedotto, Profili fognatura, Progetto stradale, DTM), ma essi partono dalla modellazione del territorio e sono specializzati nei profili di elementi idraulici, stradali o di prima pianta.

Profili Rapidi è molto più semplice ed immediato perchè non parte dalla definizione del territorio e presuppone che l'utente abbia solo a disposizione i dati elementari di progressiva, quota terreno da introdurre manualmente o attraverso file di testo.

Di seguito l'albero di progetto del modulo.

Dal nodo profili si può accedere alla lista dei profili ed

| esemp | io.Profili(2) | | | | | |
|-------|---------------|-------------|-----------|--------------------|----------------------|--|
| | Nome | Descrizione | Lunghezza | Volumi di scavo | Volumi di riporto | |
| • | 1 | | 0 | 1326.46 | 0 | |
| | 2 | | 0 | 0 | 0 | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

aggiungere uno o più profili con il comando "Nuovo".

Selezionando il profilo creato appare il menù "Lista Profilo" dal quale è possibile utilizzare il comando "Picchetti" per visualizzare la lista dei picchetti.



Dalla lista dei picchetti con il comando "Nuovo" è possibile inserire tutti i picchetti del profilo con l' apposita scheda.

| esempio.Picchetti(8) | | | | | | | | |
|----------------------|------|-------------|----------|---------------|--------------|--|--|--|
| | Nome | Progressiva | Parziale | Quota terreno | Nota | | | |
| • | 1 | 0 | 0 | 29.5 | | | | |
| | 2 | 50 | 50 | 23 | | | | |
| | 3 | 150 | 100 | 23.2 | | | | |
| | 4 | 200 | 50 | 26.1 | | | | |
| | 5 | 300 | 100 | 25 | | | | |
| | 6 | 350 | 50 | 24 | | | | |
| | 7 | 400 | 50 | 23 | Ponte Pagoda | | | |
| | 8 | 500 | 100 | 20 | | | | |
| | | | | | | | | |

| esemp | pio.PicchettoProfilo (8/13) | 8 | | | | | |
|--------------|-----------------------------|-----------------|--|--|--|--|--|
| ~ A |) Generale | | | | | | |
| No | ome | 8 | | | | | |
| Pr | ofilo | 1 | | | | | |
| ✓ B) |) Posizione | | | | | | |
| Pr | rogressiva | 500 | | | | | |
| Pa | arziale | 100 | | | | | |
| Qu | uota terreno | 20 | | | | | |
| ~ C |) Annotazioni e simboli | | | | | | |
| No | ota | | | | | | |
| Si | mbolo1 | (non assegnato) | | | | | |
| Si | mbolo2 | (non assegnato) | | | | | |
| Si | mbolo3 | (non assegnato) | | | | | |
| ~ D | D) Linee aggiuntive | | | | | | |
| Qu | uota linea1 | 8 | | | | | |
| | | | | | | | |
| Nome Nome | 2 | | | | | | |
| | | | | | | | |

Inserire un nome univoco del picchetto, quindi la progressiva/parziale e la quota del terreno per definire il profilo del terreno.

E' possibile inserire una nota ed eventualmente associare dei simboli sul singolo picchetto.

Se sono previste nel cartiglio linee aggiuntive, i valori di quota relativa sono definiti in questa scheda.

E' possibile visualizzare il profilo semplicemente selezionando il profilo dalla lista ed utilizzando il comando "Vista profilo".

| esempio.Pr | ofilo <1> | | | | | | | | | 8 |
|-------------|--|----------|----------|---------|----------|----|----|-------------|---|------|
| | | | \ | | | | [| F ~~ | | ^ |
| | | | | | | | | | | |
| | PROFILO 1 | | | | | | | | | |
| | SCALA DISTANZE 10000 SCALA ALTEZZE 1000 | | | | | | 1 | | | |
| | Fondamentale 0.00 | | | | | | | | | |
| | Piccharl | | | | | | | | | |
| | PECORESIANE | | • | | | | | | | |
| | PURZINLI | | | | | == | == | - | | |
| | | 1 | | 1 | | | | | | |
| | | | | | | | | | - | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | ~ |
| < | | | | | | | | | | > |
| | | | | | | | | | | ~ |
| Command: 8. | 9014,13.6986,0.0000 | | | | | | | | | |
| | 1 | | | | | | | | | × . |
| Command: | | | | | | | | | | |
| | [-314.64,32.41] | Snap OFF | Grid OFF | Ortho C | FF Osnap | ON | | | | |

Dalla barra "Lista Profilo" utilizzando invece il comando "Livellette" si accede alla lista delle livellette di progetto.

| esem | pio.Livellett | te(2) | | | | | | | | |
|------|---------------|---------|-----------------------|---------------------|-------------------|-----------------|----------|-----------|---------------------|-----------------------|
| | Nome | Profilo | Picchetto iniziale | Picchetto finale | Quota iniziale | Quota finale | Pendenza | Lunghezza | Altezza progetto | Larghezza progetto |
| • | 1 | 1 | 1 | 4 | 20.6 | 18.6 | -2.3 | 200 | 1 | 1 |
| | 2 | 1 | 4 | 8 | 18.6 | 13.1 | -0.87 | 300 | 1 | 1 |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| < | | | | | | | | | | > |

Con il comando di lista "Nuovo" è possibile inserire le livellette di progetto con la relativa scheda delle proprietà.

| ese | mpio.LivellettaProfilo (1/2) | | 23 | | | |
|-----|------------------------------|------|----|--|--|--|
| ~ | A) Generale | | | | | |
| | Nome | 1 | | | | |
| | Profilo | 1 | | | | |
| ~ | B) Posizione | | | | | |
| | Picchetto iniziale | 1 | | | | |
| | Picchetto finale | 4 | | | | |
| | Quota iniziale | 20.6 | | | | |
| | Quota finale | 18.6 | | | | |
| | Pendenza | -2.3 | | | | |
| | Lunghezza | 200 | | | | |
| ~ | C) Geometria | | | | | |
| | Altezza progetto | 1 | | | | |
| | Larghezza progetto | 1 | | | | |
| | Inclinazione progetto | 0 | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| No | me | | | | | |
| No | me | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

E' necessario indicare il picchetto iniziale e quello finale della livelletta e le relative quote di progetto e/o la pendenza.

Nella sezione "Geometria" indicare l'altezza, la larghezza del progetto e la eventuale inclinazione delle sponde.

Utilizzando il comando rigenera (F10) dal menù "CAD Profilo" nella sezione "Vista". Si potrà vedere il profilo con le livellette inserite.



Dal menù "CAD Profilo" o dal menù "Lista Profilo" utilizzare il comando "Calcola profilo" per consentire al

| Calcola profilo [1] |
|--|
| |
| GENERAZIONE TRATTI CALCOLO VOLUMI Volume di scavo: 1013.96 Volume di riporto: 0 |
| |

programma di calcolare i movimenti di terra.

Dalla vista grafica del profilo, selezionando una livelletta, apparirà un menù "CAD Livelletta".



| esempio.Profilo (1/2) 🛛 🔀 | | | | | | | |
|---------------------------|------------------------------|---------|--|--|--|--|--|
| ~ | A) Generale | | | | | | |
| | Nome | 1 | | | | | |
| | Descrizione | | | | | | |
| | Scala distanze | 2000 | | | | | |
| | Scala quote | 200 | | | | | |
| | Fondamentale | 0 | | | | | |
| | Numero linee aggiuntive | 1 | | | | | |
| ~ | B) Cartiglio | | | | | | |
| | Visualizza | Si | | | | | |
| | Lunghezza iniziale cartiglio | 2.5 | | | | | |
| | Lunghezza finale cartiglio | 5 | | | | | |
| | Larghezza cartiglio | 10 | | | | | |
| | Posizione cartiglio | 0 | | | | | |
| \sim | R) Riepilogo | | | | | | |
| | Lunghezza | 0 | | | | | |
| | Volumi di scavo | 1013.96 | | | | | |
| | Volumi di riporto | 0 | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| No | ma | | | | | | |
| No | me | | | | | | |
| 1101 | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

E' possibile usando i relativi comandi: sollevare o abbassare graficamente la livelletta o aumentare o decrementare la pendenza e allineare la livelletta selezionata alla precedente o successiva livelletta.

Il profilo per default ha le scale impostate 2000/200 e la fondamentale pari a zero. In qualsiasi momento è possibile accedere alla scheda delle proprietà del profilo per modificare tali impostazioni.

E' possibile anche modificare il layout del cartiglio con le proprietà presenti nella sezione "Cartiglio".

Se il numero delle linee aggiuntive è maggiore di 0 e nel cartiglio sono state aggiunte le relative righe, verranno richiesti i dati nella scheda di proprietà dei picchetti.

IMPORTAZIONE PICCHETTI DA FILE DI TESTO

In caso si sia in possesso di valori delle progressive e delle quote del terreno in un file di testo, allora è possibile eseguire una importazione automatica dei dati.

Posizionarsi sulla lista dei picchetti ed utilizzare il comando importa presente nella sezione "Generale" del menù "Lista Picchetti".



Seguire la procedura che chiederà la posizione del file di testo con i dati che devono avere il seguente formato (si riporta un esempio):

#Profilo;Nome;Progressiva;Qt;Nota

1;1;0;22.34 1;2;100;23.45 1;3;200;22.45 1;4;300;20.12 1;5;400;19.45;Ponte annibale

La linea preceduta da il carattere '#' equivale ad un commento e non è presa in considerazione. Le linee devono includere come primo numero il nome del profilo nel quale andranno importati i picchetti. La nota è facoltativa.

INSERIMENTO DEI SIMBOLI

Se si vogliono inserire dei simboli sul profilo occorre utilizzare gli stili preconfigurati altrimenti è possibile creare stili personalizzati.