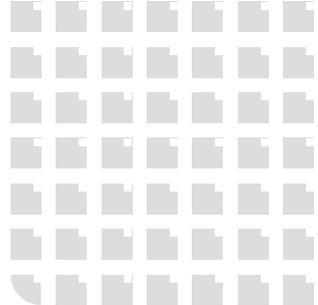




Collana **MultiCompact**

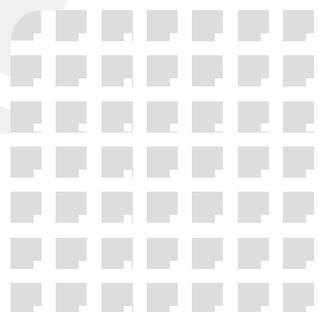
Professional aided software



Cointec

Profili

**Disegno di profili longitudinali
di opere idrauliche e civili**



Cointec
PROFILI

ISBN 88-8207-204-5
EAN 9 788882 072049

MultiCompact idraulica, 3
Seconda edizione, aprile 2006

Cointec
Profili: disegno di profili longitudinali / Cointec –
2. ed. – Palermo : Grafill, 2006
(MultiCompact idraulica ; 3)
ISBN 88-8207-204-5
1. Costruzioni idrauliche
627 CDD-20 SBN Pal0202953
CIP – Biblioteca centrale della Regione siciliana "Alberto Bombace"

© **GRAFILL S.r.l.**

Via Principe di Palagonia 87/91 – 90145 Palermo
Telefono 091/6823069 – Fax 091/6823313
Internet <http://www.grafill.it> – E-Mail grafill@grafill.it

Finito di stampare nel mese di aprile 2006
presso Officine Tipografiche Aiello & Provenzano S.r.l. Via del Cavaliere, 93 – 90011 Bagheria (PA)

Tutti i diritti di traduzione, di memorizzazione elettronica e di riproduzione sono riservati. Nessuna parte di questa pubblicazione può essere riprodotta in alcuna forma, compresi i microfilm e le copie fotostatiche, né memorizzata tramite alcun mezzo, senza il permesso scritto dell'Editore. Ogni riproduzione non autorizzata sarà perseguita a norma di legge. Nomi e marchi citati sono generalmente depositati o registrati dalle rispettive case produttrici.

INDICE

1. GUIDA ALL'INSTALLAZIONE DEL SOFTWARE EDILSTUDIO		
– MODULO PROFILI	p.	7
1.1. Introduzione al software	"	7
1.2. Requisiti minimi di sistema per l'installazione del software	"	7
1.3. Procedura per la richiesta della "password utente"	"	7
1.4. Procedura per l'installazione del software	"	8
1.5. Procedura per la registrazione del software	"	9
2. INTRODUZIONE A EDILSTUDIO	"	11
2.1. L'ambiente di Edilstudio	"	11
2.2. La gestione dei progetti (albero)	"	12
2.3. Tipologie di nodi	"	14
2.4. Edilstudio e i comandi dell'ambiente	"	15
2.5. Nodo non disponibile	"	15
2.6. Chiusura del programma	"	16
2.7. Guida	"	16
2.8. Menu Pop-up contestuali attivati tramite tasto destro	"	16
2.9. Il calcolo	"	16
2.10. L'editor di testo	"	16
2.11. L'ambiente grafico	"	17
2.12. Il nodo principale di un modulo	"	17
2.13. I nodi di tipo "lista"	"	17
2.14. I nodi di tipo "scheda"	"	18
2.15. Output (Dati, Risultati, Relazione)	"	18
2.16. I menu	"	18
2.17. Marchi registrati	"	19
3. I COMANDI DI EDILSTUDIO	"	20
3.1. Premessa	"	20
3.2. Il menu Archivio	"	20
3.2.1. Nuovo albero	"	21
3.2.2. Nuovo nodo	"	22
3.2.3. Apri albero	"	23
3.2.4. Apri nodo	"	24
3.2.5. Salva albero	"	24

3.2.6.	Salva albero con nome.....	p.	24
3.2.7.	Salva nodo	"	24
3.2.8.	Salva nodo con nome.....	"	24
3.2.9.	Chiudi albero	"	24
3.2.10.	Rimuovi nodo	"	25
3.2.11.	Imposta Pagina	"	25
3.2.12.	Anteprima di stampa.....	"	26
3.2.13.	Stampa	"	26
3.3.	Il menu Visualizza	"	27
3.3.1.	Sovrapponi.....	"	28
3.3.2.	Affianca Orizzontalmente.....	"	28
3.3.3.	Affianca Verticalmente	"	28
3.3.4.	Minimizza.....	"	28
3.3.5.	Barre	"	28
3.3.6.	Albero	"	28
3.4.	Il menu Servizio	"	28
3.4.1.	Dati studio	"	28
3.4.2.	Configurazione	"	29
3.4.3.	Posta elettronica.....	"	32
3.4.4.	Opzioni	"	32
3.5.	Il menu Testo	"	34
3.6.	Il menu Disegno	"	34
3.7.	Le barre degli strumenti	"	35
3.8.	I menu pop-up	"	36
3.9.	I comandi dei nodi "lista".....	"	38
3.9.1.	Aggiungi elemento	"	39
3.9.2.	Modifica elemento.....	"	39
3.9.3.	Elimina elemento.....	"	40
3.9.4.	Rendi corrente	"	40
3.9.5.	Cerca.....	"	40
3.9.6.	Sposta elemento nella lista	"	40
3.9.7.	Attivazione o disattivazione degli elementi	"	41
3.10.	I comandi dei nodi "scheda"	"	41
3.11.	La barra degli strumenti di testo	"	41
4.	MANUALE OPERATIVO DEL MODULO PROFILI.....	"	44
4.1.	Premessa	"	44
4.2.	Risultati del calcolo	"	44
4.3.	Per cominciare.....	"	45
4.4.	L'albero di Profili	"	47
4.5.	Picchetti	"	47
4.5.1.	Foglio 'Generale'.....	"	47
4.5.2.	Foglio 'Accessori'	"	48
4.6.	Livellette	"	48

4.7.	Cartiglio (Inferiore, Superiore).....	p.	49
4.8.	Descrizioni (Tratti)	"	50
4.9.	Linee (Valori)	"	50
4.10.	Pozzetti	"	51
4.11.	Gestione Tratti	"	52
4.12.	Output (Dati, Risultati).....	"	52
4.13.	Disegna Profilo.....	"	52
4.13.1.	Aggiungi Picchetto	"	53
4.13.2.	Aggiungi Livelletta.....	"	53
4.13.3.	Seleziona Picchetto.....	"	54
4.13.4.	Seleziona Livelletta	"	54
4.13.5.	Sposta Picchetto.....	"	54
4.13.6.	Cerca Picchetto	"	54
4.13.7.	Trasla livellette	"	54
4.13.8.	Genera pozzetti	"	54
4.13.9.	Genera linea.....	"	55
4.13.10.	Genera livellette.....	"	55
4.13.11.	Cancella elemento	"	55
4.13.12.	Modifica elemento.....	"	55
4.13.13.	Comandi di visualizzazione.....	"	55
4.14.	Opzioni	"	56
↵	LICENZA D'USO	"	63
↵	SCHEDA DI REGISTRAZIONE PER LA RICHIESTA DELLA PASSWORD UTENTE	"	64

Capitolo 1

Guida all'installazione del software EDILSTUDIO

– Modulo PROFILI

↳ 1.1. Introduzione

EDILSTUDIO è un ambiente integrato per lo sviluppo e la gestione di progetti di ingegneria civile. In esso è possibile effettuare calcoli idraulici, geotecnici, strutturali, creare relazioni, computi metrici, piani di sicurezza, ecc. attraverso una serie di applicazioni (moduli) che, pur conservando una propria autonomia, hanno la prerogativa di funzionare con una sola interfaccia.

La gestione dei progetti, immediata e di grande semplicità, è basata su un approccio di tipo logico, rappresentato da documenti organizzati in strutture ad albero.

Oltre ai moduli di calcolo di **EDILSTUDIO** è possibile inserire tipologie diverse di nodi collegati ad applicazioni esterne (text editor, fogli elettronici, applicazioni CAD) apribili internamente o esternamente all'ambiente come link esterni. È possibile gestire la posta elettronica per inviare file direttamente in assistenza o scambiarli con altri utenti ed è disponibile un browser interno per la navigazione su internet, la visualizzazione dell'help in linea, delle normative e della home page.

Dopo l'installazione di **EDILSTUDIO** occorrerà attivare i moduli acquistati altrimenti potranno essere utilizzati soltanto in versione DEMO.

In questa pubblicazione vengono descritte le caratteristiche generali dell'ambiente **EDILSTUDIO** unitamente alle specifiche del **modulo PROFILI**.

↳ 1.2. Requisiti minimi per l'installazione del software

EDILSTUDIO – modulo PROFILI per un corretto funzionamento richiede le seguenti caratteristiche minime:

- Processore Pentium III a 500 Mhz o superiore;
- 256 Mb di RAM;
- Windows 98/NT/ME/2000/XP;
- Risoluzione video 800x600 pixel.

↳ 1.3. Procedura per la richiesta della “password utente”

L'utilizzo del software è subordinato alla relativa registrazione con la “password utente” senza la quale è utilizzabile in versione demo.

PROCEDURA PER LA RICHIESTA DELLA “PASSWORD UTENTE”

1. Collegarsi all'indirizzo internet:

http://www.grafill.it/pass/204_5.php

2. Nella sezione “*attribuzione password*” inserire i codici “**A**” e “**B**” riportati alla fine del presente manuale e cliccare sul pulsante [VERIFICA CODICI].

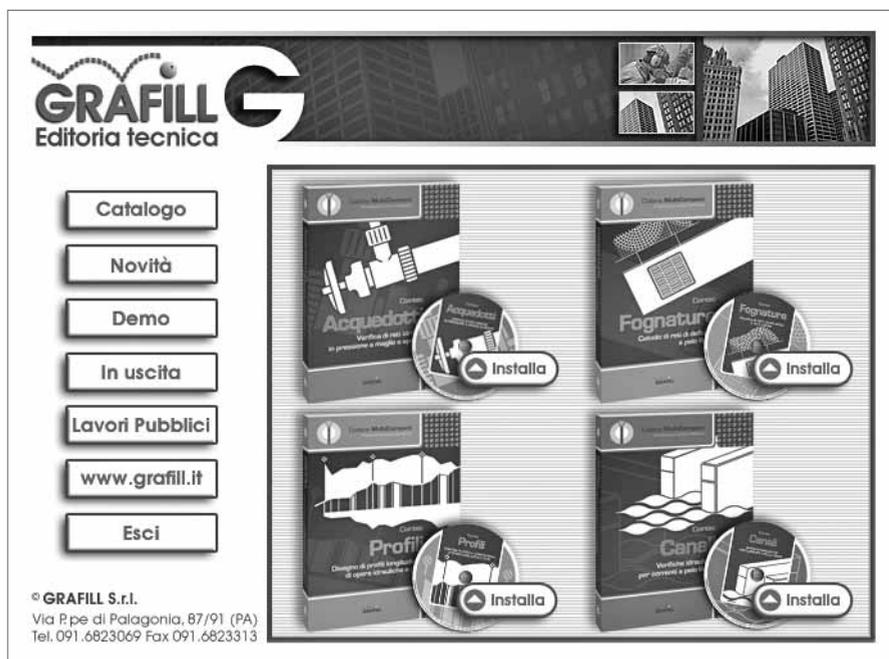
3. Compilare la successiva maschera anagrafica inserendo un indirizzo di posta elettronica indispensabile per la ricezione della “password utente”.
4. La “password utente”, elaborata in tempo reale, Vi sarà inoltrata entro pochi minuti all’indirizzo e-mail comunicato in fase di registrazione.

Il software si avvierà in versione demo e quindi limitato in alcune funzioni. Per abilitare il software procedere alla registrazione come indicato al paragrafo 1.5.

↪ 1.4. Procedura per l’installazione del software

Per installare il software inserire il CD-ROM nell’apposito drive:

1. Se è abilitato l’autorun del CD-ROM si avvierà la finestra sotto riportata che consente l’installazione del software **EDILSTUDIO – modulo PROFILI** e di tre software in versione demo editi dalla Grafill S.r.l.:



Per installare il software **EDILSTUDIO – modulo PROFILI** cliccare sul relativo pulsante **[Installa]** e seguire la procedura di installazione confermando le relative richieste.

2. Se non è abilitato l’autorun del CD-ROM svolgere la seguente procedura:
 - a) Inserire il CD-ROM nell’apposito drive.
 - b) Cliccare sul pulsante **[Avvio]** di Windows e selezionare **[Esegui]**.
 - c) Digitare nel campo **[Apri]** quanto segue: **D:\Setup\Setup.exe**
N.B.: in genere “D” identifica l’unità destinata a CD-ROM; verificare il nome della vostra unità CD-ROM da “Gestione Risorse”.
 - d) Confermare cliccando sul pulsante **[OK]**.
 - e) Seguire la procedura di installazione confermando le relative richieste.

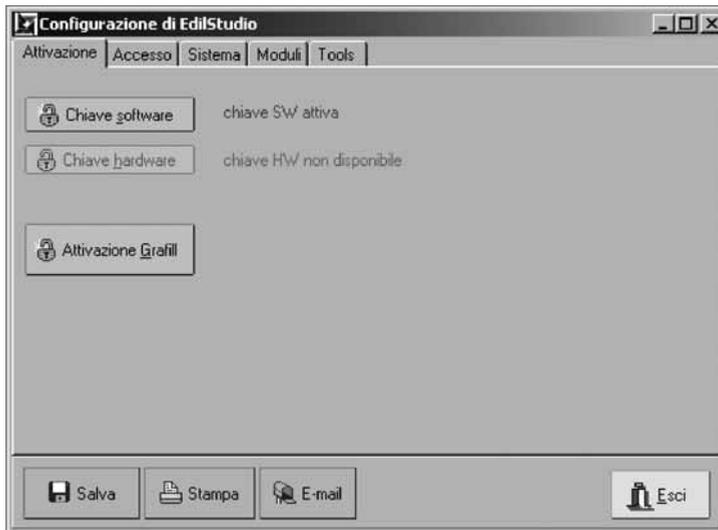
1.5. Procedura per la registrazione del software

Dopo aver ricevuto, a mezzo fax o e-mail, la password per la registrazione del software occorre procedere come indicato di seguito:

1. Avviare il software dal seguente percorso di Windows:

[Avvio] → [Programmi] → [EdilStudio] → [EdilStudio]

2. Dal menu *Servizio* cliccare sul comando [Configurazione...] per aprire la “finestra Configurazione” di EDILSTUDIO per visualizzare il primo foglio *Attivazione*.



Cliccare sul pulsante [Attivazione Grafill] per far apparire a video la maschera di registrazione:

Nome: Aldo		Cognome: Rossi	
Acquedotto	Fognatura	Profili	Canali
Codice A: 123	Codice A: 426	Codice A: 426	Codice A: 426
Password: 1234567	Password: 2345678	Password: 3456789	Password: 4567890
<input checked="" type="checkbox"/> Attiva ACQUEDOTTO	<input checked="" type="checkbox"/> Attiva FOGNATURA	<input checked="" type="checkbox"/> Attiva PROFILI	<input checked="" type="checkbox"/> Attiva CANALI
<input type="button" value="Chiudi"/>			

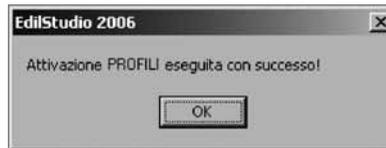
In tale finestra occorre inserire:

- [Nome]
- [Cognome]
- [Codice A] e [Password] del software acquistato.

I moduli non acquistati saranno disponibili in **EDILSTUDIO** soltanto in versione demo.

3. Confermare i dati cliccando sul pulsante [✓ **Attiva PROFILI**].

Una finestra indicherà l'avvenuta attivazione del software. In caso contrario controllare che i dati siano stati inseriti correttamente.



Capitolo 2

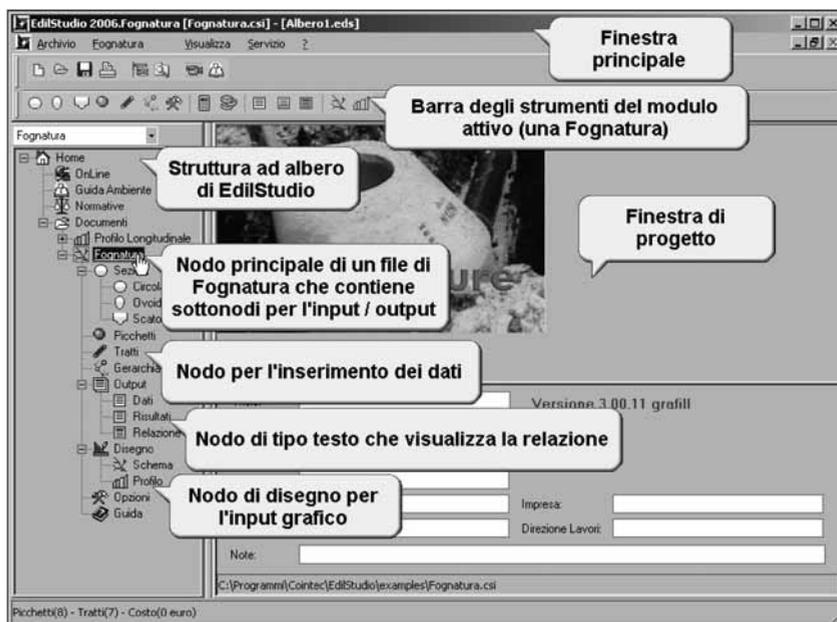
Introduzione a EDILSTUDIO

2.1. L'ambiente di EDILSTUDIO

L'ambiente di **EDILSTUDIO** è costituito da:

- una finestra principale che si apre all'avvio del programma contenente una o più barre dei comandi;
- una finestra di progetto presente all'interno della finestra principale che rappresenta l'ambiente di lavoro.

Quest'ultima è suddivisa in due parti: nella parte di sinistra è rappresentata la struttura ad albero che gestisce uno o più alberi aperti con estensione “.eds” (ossia quella prevista per gli alberi di progetto dell'ambiente **EDILSTUDIO**) e consente:



- a) di visualizzare le schede per l'inserimento o la modifica dei dati del file aperto;
- b) di attivare l'editor di testo per visualizzare o modificare la relazione creata in automatico dopo il calcolo;
- c) di attivare l'interfaccia grafica;
- d) di avviare il manuale in linea;
- e) di accedere a diversi comandi contestuali, disponibili tramite menu pop-up, che vengono visualizzati cliccando con il tasto destro del mouse su un nodo (ad esempio aprire un file, stampare, visualizzare le schede principali);

f) di avviare il programma per la visualizzazione dei filmati multimediali.

Nella parte destra appare il contenuto del nodo selezionato nell'albero che a seconda del tipo può contenere:

- a) pagine di tipo web per la visualizzazione delle pagine collegate on line e delle normative presenti in **EDILSTUDIO**;
- b) pagine di tipo web per la visualizzazione della guida in linea generale e dei singoli manuali dei moduli;
- c) pagine organizzate in schede e liste per l'inserimento, la modifica e la cancellazione dei dati, la scelta delle opzioni, ecc. nei vari moduli di calcolo;
- d) barre dei comandi di disegno o di testo;
- e) l'editor di testo o di disegno.

L'ambiente si può presentare privo di un albero di progetto. L'utente ha quindi la possibilità di crearne uno nuovo o di aprirne uno precedentemente salvato.

La barra dei menu, in assenza di nodi aperti, presenta due voci attive: *Archivio* e *Servizio*, oltre a “?” di guida.

Dopo aver creato un nuovo nodo o aperto uno già creato si rende disponibile anche la voce *Visualizza*.

↳ 2.2. La gestione dei progetti (albero)

EDILSTUDIO permette di gestire interi progetti grazie alla struttura ad albero in cui vengono inseriti i collegamenti (nodi) ai diversi file.

In sostanza è possibile costruire un albero con tutti gli elaborati del progetto; ogni volta che si aprirà l'albero del progetto su cui si vuole operare **EDILSTUDIO** caricherà automaticamente tutti i nodi presenti all'atto dell'ultimo salvataggio.

I nodi di calcolo (e cioè i nodi collegati ai moduli di **EDILSTUDIO**) verranno aperti all'interno di **EDILSTUDIO** mentre i nodi collegati ad altre applicazioni potranno verranno aperti all'interno o all'esterno a secondo delle opzioni impostate dall'utente per gli editors corrispondenti.

All'interno di un albero i nodi possono assumere due stati: disattivato o attivato.

Il nodo disattivato (tale stato è indicato con un lucchetto sovrapposto alla sua icona) è sostanzialmente presente nel progetto ma scollegato dal corrispondente modulo di calcolo; non è modificabile ma essendo collegato al progetto può sempre essere attivato per eventuali variazioni.

Il nodo attivo è un nodo sempre selezionabile in tutti i suoi livelli, i suoi dati, le opzioni, ecc. Se un nodo viene disattivato dopo aver apportato delle variazioni al suo contenuto ne verrà chiesto comunque il salvataggio; analogamente se il nodo viene rimosso dal progetto.

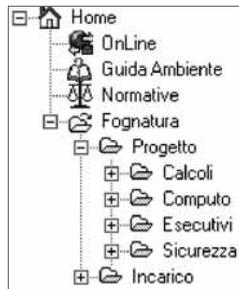
Per iniziare un nuovo lavoro l'utente, dopo aver selezionato un nodo di tipo raccoglitore (il nodo *Documenti* presente nell'albero è quello predefinito), può aprire un nodo già esistente oppure crearne uno nuovo.

Quando si crea un nuovo nodo è necessario specificarne il nome e il percorso in cui salvarlo; tali scelte verranno memorizzate nell'albero del progetto in cui il nodo è stato inserito.

Di seguito si riporta un esempio di come si può impostare un albero di progetto per una commessa che prevede la gestione di alcuni calcoli ma anche di una serie di documenti, fogli elettronici, file di disegno, immagini, ecc., il tutto organizzato in cartelle che danno vita ad una struttura di immediata comprensione.

Supponendo di dover realizzare il progetto di una fognatura (ad esempio nell'ambito di una serie di lavori da eseguirsi a Via Roma) si può pensare di strutturare ed usare l'albero di progetto nel seguente modo:

- dal menu archivio si crea un nuovo albero *.eds che nel nostro caso è stato salvato nel percorso *C:\Progetti* con il nome *Lavori Via Roma*, come indicato nel titolo della finestra principale. Il primo salvataggio di un albero può essere fatto in qualunque momento del lavoro;
- all'interno del raccoglitore principale, rinominato *Fognatura* da menu pop-up, si creano dei raccoglitori ad hoc per i diversi file che costituiranno il progetto; nel nostro caso sono stati inseriti nuovi nodi di tipo raccoglitore (con il comando **[Nuovo nodo]**) e rinominati come *Calcoli*, *Computo*, *Esecutivi*, *Sicurezza* e *Incarico*; in ciascuno di tali raccoglitori si inseriranno dei nodi di calcolo di **EDILSTUDIO** *.csi, di applicazioni esterne, ecc.
La struttura che assume l'albero è indicata sotto;



- all'interno di ciascun raccoglitore si inseriscono i nodi desiderati; ad esempio nel raccoglitore *Calcoli* sono stati creati i nodi di calcolo *Fognatura_Invaso*, *Fognatura_Corrivazione*, ..., *Canale* con il comando **[Nuovo nodo]** del menu *Archivio*; per inserire un nodo *.csi basta selezionare il modulo desiderato dal gruppo *Moduli* nella finestra di dialogo *Inserisci nuovo nodo*;
- si opera sui nodi di calcolo attivi e si salvano eventuali cambiamenti. Conviene tenere attivi solo i nodi su cui si sta lavorando e tenere invece disattivati i restanti;
- se si desidera si possono inserire dei nodi di applicazioni esterne ad **EDILSTUDIO**. Nel nostro esempio sono stati inseriti i nodi di Word chiamati *Verifiche_in_esecuzione* (nel raccoglitore *Sicurezza*), *Appunti* e *Convenzione* (nella cartella *Incarico*); sono stati inseriti i due nodi di Excel chiamati *Contatti* (nel raccoglitore *Progetto*) e *Protocollo* (nel raccoglitore *Incarico*); è stato inserito infine il nodo di tipo.dxf chiamato *Planimetria*.

L'albero dell'esempio che stiamo illustrando assumerà nel complesso la configurazione riportata nella figura seguente in cui tutti i nodi inseriti sono attivi.

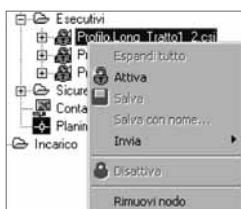
- Alla fine del lavoro si salva la struttura dell'albero di progetto e si chiude;
- si esce da **EDILSTUDIO** oppure si apre l'albero per lavorare ad un diverso progetto;
- d'ora in poi ogni volta che si riaprirà l'albero *Lavori Via Roma* verranno automaticamente richiamati tutti i nodi (file) inseriti all'interno della sua struttura e posizionati nei diversi percorsi.

Sono infatti tali percorsi che vengono caricati nella struttura e non i file, che "fisicamente" vengono salvati sul disco nelle classiche cartelle di Windows.



Quando si riapre l'albero di un progetto precedentemente salvato tutti i nodi inseriti si presentano disattivati (tale stato viene indicato da un lucchetto, come indicato in figura seguente); per poter operare su un nodo occorre attivarlo con il tasto destro del mouse. In effetti un nodo disattivato è un nodo presente nel progetto ma non collegato al suo corrispondente modulo di calcolo (condizione “congelata”). Tale stato consente di risparmiare le risorse del proprio PC in quanto il modulo di calcolo non è in esecuzione.

Un raccoglitore di **EDILSTUDIO** deve quindi intendersi come una cartella logica in cui inserire dei nodi collegati a un particolare progetto.



↳ 2.3. Tipologie di nodi

Un albero di **EDILSTUDIO** è sempre costituito da una serie di nodi che ne caratterizzano la particolare configurazione. In generale è possibile distinguere fra:

- Nodi di tipo “Raccoglitore”.
- Nodi di tipo “Pagina WEB”.
- Nodi di tipo “Calcolo” (cioè i file *.csi dei moduli di calcolo di **EDILSTUDIO**).
- Nodi di tipo “OLE compatibili” (applicazioni esterne ma integrabili in **EDILSTUDIO**).
- Nodi di tipo “SHELL” (applicazioni esterne avviabili da **EDILSTUDIO**).
- Nodi “File”.

I nodi relativi al calcolo vero e proprio con i singoli moduli possono essere di tre tipologie:

- Nodi di input;
- Nodi di tipo testo (output);
- Nodi di tipo disegno (output).

L'input relativo ad un progetto è generalmente costituito da:

- dati non aggregati oppure opzioni di calcolo;
- dati aggregati (oggetti).

I parametri della legge di pioggia (dati) o il metodo di calcolo (opzione) da impiegarsi nel calcolo di una fognatura costituiscono tipicamente un esempio di dati non aggregati, mentre i valori dello spessore, dell'angolo di attrito, della coesione, ecc. che definiscono uno degli strati di terreno sono un esempio di dati aggregati.

In **EDILSTUDIO** i dati non aggregati vengono inseriti attraverso nodi di tipo "scheda" mentre i dati aggregati vengono inseriti in nodi di tipo "lista".

I nodi di input permettono l'accesso ad elementi di tipo "lista" o ad elementi di tipo "scheda".

La distinzione fatta per le diverse tipologie di nodi di input in **EDILSTUDIO** è fondamentale perché la maggior parte delle operazioni e dei comandi disponibili avrà una struttura analoga e quindi indipendente dal particolare modulo.

Un nuovo albero si presenta con dei nodi di default già inseriti quali la cartella "Home" e le sottocartelle "OnLine", la "Guida all'ambiente", le "Normative" e la cartella dei "Documenti" a partire dalla quale è possibile inserire nuovi raccoglitori o nuovi nodi del progetto corrente.

↳ 2.4. EDILSTUDIO e i comandi dell'ambiente

EDILSTUDIO presenta una serie di comandi e di funzionalità che sono comuni a tutti i moduli che operano nel suo ambiente.

Nel prossimo capitolo si illustreranno quindi le procedure per utilizzare i comandi presenti in tutti i moduli ma anche le modalità per poter sfruttare al meglio le risorse comuni (convenzioni, salvataggio, stampa, esportazione, ecc.).

I moduli funzionano sotto Windows 98/NT/ME/2000/XP. Sono dotati di una serie di schede per l'inserimento dei dati, di menu a tendina e di barre di comandi che consentono l'apertura delle schede, l'avvio del calcolo, il disegno e di eseguire tutte le altre funzioni del programma (come salvare, stampare, ecc.).

Un comando ingrigito è temporaneamente disabilitato in quanto non lecito o privo di significato nella corrente fase di utilizzo del programma (ad esempio alla creazione di un file nuovo risulta ingrigito il comando di stampa).

↳ 2.5. Nodo non disponibile



Questo segnale viene visualizzato quando la funzionalità del nodo selezionato non è disponibile (ad esempio perché l'utente possiede una versione che non la supporta) o non può essere visualizzata (ad esempio perché deve essere abilitato attraverso una specifica opzione o perché deve essere prima eseguito il calcolo).

In alcune versioni il segnale compare se nella guida la spiegazione della funzionalità è preceduta da uno di questi simboli:

,  oppure .

Simbolo	Significato
	Caratteristica disponibile per livelli Standard o Advanced
	Caratteristica disponibile solo per il livello Advanced
	Caratteristica disponibile solo per il livello Standard
S	Livello Standard
A	Livello Advanced

↳ 2.6. Chiusura del programma

Per uscire dal programma selezionare la voce **[Esci]** nel menu *Archivio*, oppure utilizzare l'icona  della finestra principale. Il programma chiede l'autorizzazione per il salvataggio dei dati precedentemente non salvati.

↳ 2.7. Guida

La guida generale, a cui si accede anche tramite il nodo *Guida Ambiente* presente nell'albero di **EDILSTUDIO**, può essere consultata per conoscere la funzione di ogni comando del menu a tendina o dei pulsanti delle barre acceleratrici dei comandi (barra principale, barra di disegno, barra di testo).

La guida di un modulo singolo può essere usata per conoscere il funzionamento specifico degli elementi presenti nei suoi nodi.

↳ 2.8. Menu Pop-up contestuali attivati tramite tasto destro

Cliccando con il tasto destro del mouse su alcune cartelle od icone appare un piccolo menu contenente alcuni comandi di utilizzo frequente che è possibile eseguire in modo rapido.

↳ 2.9. Il calcolo

Una volta inseriti i dati cliccare sul comando **[Calcola]** del menu del modulo selezionato oppure sull'icona , oppure ancora sul comando omonimo del menu pop. Il comando è generalmente disabilitato fintanto che non è stato completato l'inserimento di tutti i dati necessari all'elaborazione corrente.

↳ 2.10. L'editor di testo

L'editor interno di testo mediante una barra di comandi consente l'accesso alle principali funzioni standard di formattazione (del carattere, del paragrafo, ecc.). Consente l'utilizzo delle classiche funzioni di *Copia*, *Taglia*, *Incolla*, *Cancella* per parti del testo precedentemente selezionate. Altre opzioni di formato del testo (tipo e dimensioni del carattere, grassetto, sottolineato, corsivo,

allineamento, ecc.) sono selezionabili da una barra di comandi che si rende visibile opportunamente. È possibile inoltre esportare in un editor esterno, presente in Windows, registrato per il formato *.rtf* (ad es. Ms-Word).

↳ 2.11. L'ambiente grafico

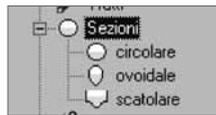
I disegni compaiono in un'interfaccia grafica dotata di una propria barra di comandi. È possibile impostare le opzioni di stampa (come scala, orientamento, stampa parziale/totale) ed esportare in formato *.dxf*.

↳ 2.12. Il nodo principale di un modulo

Il nodo principale di un modulo di calcolo si presenta suddiviso in due sezioni: nella parte superiore è visualizzata l'immagine associata al modulo mentre nei campi inferiori è possibile inserire i principali dati relativi al lavoro.

↳ 2.13. I nodi di tipo "lista"

I nodi di tipo lista contengono tipicamente delle liste di elementi che costituiscono dati di progetto raggruppabili in elenchi ordinati; ad esempio gli strati di terreno di una paratia, i picchetti di una fognatura, i serbatoi di un acquedotto, le livellette di un profilo, ecc..



In alcuni casi le informazioni contenute in un nodo di tipo lista possono dipendere dallo stato in cui si trova il nodo a monte.

Gli elementi di una lista possono essere usati direttamente nel calcolo oppure essere associati a successivi elementi presenti nel progetto (ad esempio i terreni che formano la stratigrafia a monte di una paratia vengono utilizzati direttamente nel calcolo mentre le sezioni circolari definite in una propria lista vengono successivamente associate ai tratti di una fognatura).

Posizionandosi su un nodo della tipologia "lista" si visualizza la lista degli elementi presenti (generalmente al primo inserimento la lista sarà vuota) e contemporaneamente vengono visualizzati, nella parte superiore, i pulsanti **[Inserisci elemento]**, **[Modifica elemento]**, **[Elimina elemento]**, **[Seleziona elemento]**.

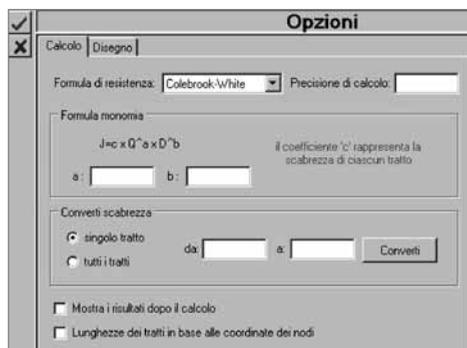
I primi due comandi permettono di accedere alla corrispondente finestra di editing per definire un nuovo record dell'elenco o modificarne uno già presente; il terzo comando permette di eliminare un record dell'elenco.

Per la modifica o l'eliminazione è necessario preventivamente selezionare l'elemento desiderato.

L'illustrazione delle finestre di editing e del loro specifico contenuto verrà fatta di volta in volta nei capitoli relativi ai singoli moduli.

2.14. I nodi di tipo “scheda”

Si tratta di nodi che tipicamente sono destinati all’inserimento di dati, controlli e opzioni e quindi avranno una struttura variabile a secondo del nodo selezionato. Gli elementi presenti appartengono alle tipologie tipiche dell’ambiente Windows.



In ciascuna scheda si dovranno, di volta in volta, digitare i dati nelle celle di inserimento corrispondenti, effettuare le scelte nei menu a discesa, abilitare le opzioni desiderate, ecc.

Una volta completato l’inserimento di tutti i dati nella scheda è necessario sempre cliccare sul pulsante per confermare; se si modifica il valore di un dato o si seleziona un diverso nodo senza cliccare su tale pulsante i dati non verranno variati.

Posizionarsi su un nodo di tipo “scheda” per variare i parametri di input: per rendere effettive le variazioni bisogna cliccare sul pulsante per confermare i nuovi dati; diversamente i dati non verranno aggiornati.

2.15. Output (Dati, Risultati, Relazione)

La sezione Output raggruppa i nodi di testo Dati, Risultati e Relazione che, a seconda dell’elemento selezionato, permettono di visualizzare solo i dati correnti del progetto, solo i risultati del calcolo o la relazione completa e integrante la sezione descrittiva dei metodi utilizzati, la sezione dei dati immessi e quella dei risultati.

Posizionandosi su uno questi nodi si attiva infatti l’editor che oltre a visualizzare quanto indicato ne permette la modifica. I comandi disponibili, tipici di un editore di testi, permettono le comuni operazioni di modifica e formattazione.

I comandi del menu *Testo* permettono di cancellare, di tagliare, di copiare e di incollare una parte del testo precedentemente selezionata. I comandi **[Incrementa Zoom]** e **[Decrementa Zoom]** consentono invece di ingrandire o ridurre la visualizzazione.

2.16. I menu

La barra dei menu si presenta con un aspetto variabile a seconda dei casi. Se non sono stati aperti alberi di progetto gli unici menu visualizzati saranno quelli di *Archivio*, *Visualizza* e *Servizio*, come illustrato nella figura che segue.



Il menu *Archivio* contiene i comandi per la gestione degli alberi associati ai diversi progetti, dei nodi che li formano (file di un singolo modulo di calcolo), della stampa e per l'uscita da **EDILSTUDIO**.

Il menu *Visualizza* contiene invece i comandi per gestire la visualizzazione delle finestre e degli ulteriori elementi grafici presenti nell'interfaccia.

Il menu *Servizio* contiene infine i comandi per la gestione dei dati, delle impostazioni generali e delle opzioni che permettono di personalizzare l'ambiente di **EDILSTUDIO**.

↳ 2.17. Marchi registrati

Microsoft Windows 98/NT/ME/2000/XP, Ms-Word, Excel, Autocad sono marchi registrati dai legittimi proprietari e dagli aventi diritto.

Capitolo 3

I comandi di EDILSTUDIO

↳ 3.1. Premessa

In questo capitolo si illustrano i comandi di **EDILSTUDIO** disponibili nella barra dei menu, nelle barre degli strumenti e nel menu pop-up che si attiva con il tasto destro del mouse. L'utente deve tener presente che tali gruppi di comandi assumono un aspetto diverso a secondo dello stato in cui si trova l'ambiente e della particolare tipologia del nodo selezionato. In particolare nella barra dei menu le voci *Archivio*, *Servizio* e *?* sono sempre disponibili, anche quando non sono presenti alberi attivi. Quando sono attivi uno o più alberi si rende disponibile anche il menu *Visualizza*, mentre spostandosi su un nodo di calcolo (cioè un nodo con estensione .csi) si attivano anche i menu relativi al modulo a cui il nodo è collegato (ad es. spostandosi su un nodo di acquedotto nei menu sarà presente anche la voce *Acquedotto*). Infine quando si seleziona un nodo di tipo testo si attiva il menu *Testo*, mentre se si seleziona un nodo di tipo disegno si rende disponibile il menu *Disegno*. L'aspetto completo che la barra dei menu può quindi assumere è quello riportato nella figura seguente.



La seconda voce di menu assume la denominazione del modulo di calcolo a cui il nodo .csi è collegato (nell'esempio il nodo selezionato è collegato al modulo di calcolo *Acquedotto*).

I paragrafi successivi descrivono i comandi sempre disponibili in ciascuno dei menu di **EDILSTUDIO** mentre per la descrizione dei menu collegati ai moduli di calcolo si rimanda ai capitoli specifici. In modo analogo nella barre degli strumenti saranno disponibili comandi diversi a secondo del contesto in cui l'utente si trova. Anche i comandi del menu pop-up attivabile con il tasto destro del mouse dipendono dalla tipologia di nodo selezionato.

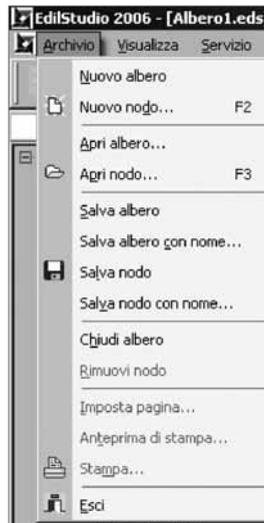
Quando non si rende disponibile un comando è bene verificare il contesto in cui ci si trova per poterlo eventualmente cambiare e poter attivare così il comando desiderato; ad esempio se si intende esportare in formato .dxf un disegno associato ad un nodo di calcolo bisogna assicurarsi di aver preventivamente selezionato il disegno prima di avviare il comando [**Salva con nome ...**].

Nei paragrafi seguenti si illustreranno in modo dettagliato i comandi generali di **EDILSTUDIO** presenti nelle diverse componenti dell'interfaccia (menu, barre, menu pop-up, ecc.). Per la descrizione dei comandi relativi agli specifici moduli si rinvia ai capitoli omonimi.

↳ 3.2. Il menu Archivio

Il menu *Archivio* assume sempre l'aspetto riportato nella figura accanto. In esso sono contenuti i comandi per la gestione degli alberi, dei nodi, della stampa e la chiusura di **EDILSTUDIO**. Alcuni dei comandi presenti potrebbero essere temporaneamente disabilitati (ingrigiti) a secondo dei

casi. Se non è aperto almeno un albero di progetto gli unici comandi possibili sono quello di **[Nuovo albero]** e di **[Apri albero]**.



3.2.1. Nuovo albero

Questo comando permette di creare un nuovo albero di **EDILSTUDIO**. Inizialmente un nuovo albero presenta sempre il nome di default *Albero1.eds* che potrà essere cambiato all'atto del primo salvataggio. I nodi che di default sono presenti in un albero di **EDILSTUDIO** sono indicati nella figura seguente.



Il nodo *Home* attiva una pagina di tipo web in cui sono presenti alcuni collegamenti a siti di diversa utilità. Il nodo *OnLine* permette di visualizzare pagine web pubblicate in linea. Selezionando il nodo *Guida Ambiente* si attiva la guida in linea di **EDILSTUDIO**. Infine il nodo *Normative* consente di attivare le pagine di **EDILSTUDIO** che contengono i principali riferimenti legislativi suddivisi per categorie. La visualizzazione delle pagine web contenute in **EDILSTUDIO** (cioè le normative, la guida, ecc.) avverrà direttamente cliccando sui rispettivi collegamenti; per poter visualizzare le pagine web esterne all'ambiente di **EDILSTUDIO** è necessario disporre di un collegamento ad Internet.

Il nodo *Documenti* è destinato a contenere invece i nodi (intesi come file) collegati al progetto corrente.

La creazione di un nuovo albero (lavoro) consente infatti di lavorare su più nodi aperti contemporaneamente. Successivamente è sempre possibile creare od aprire dei nodi anche già esi-

stenti, da allegare al lavoro corrente (moduli di progetto, pagine web, documenti Office, ecc.). Tale nodo, a differenza dei precedenti, può essere rinominato.

3.2.2. Nuovo nodo

Questo comando permette di creare un nuovo nodo nell'albero corrente di **EDILSTUDIO**.

Dopo aver selezionato il comando **[Nuovo albero]** si attiva la finestra di dialogo riportata accanto, che consente di scegliere il tipo di nodo da inserire nell'albero. È possibile inserire infatti diverse tipologie di nodi e, per ciascuna di esse, diversi altri sottotipi.

La creazione di un nuovo nodo comporta l'inserimento nell'albero di progetto corrente (lavoro aperto) del tipo di nodo specificato, che una volta salvato sarà caricato automaticamente alla successiva riapertura dell'albero di lavoro.

I tipi di nodo che è possibile creare sono di tipo: raccoglitore, pagina web, modulo di programma (nodo *.csi*, documento Office – documento word o foglio Excel), e grafica – *.dwg*, *.dxf*, *.bmp*).



■ Nodi di calcolo (formato *.CSI*)

Si tratta di nodi che sono associati ai moduli di calcolo di **EDILSTUDIO**.

Quando in un albero si crea un nuovo nodo di calcolo (*.csi*) si attiva la finestra di dialogo riportata di seguito. Per l'inserimento è necessario preventivamente decidere il *Nome file* ed il percorso in cui collocarlo attraverso il menu a discesa *Salva in*.

Il file così specificato viene inserito nel raccoglitore correntemente selezionato nel momento in cui è stato avviato il comando **[Nuovo nodo]**.

È importante sottolineare che il nuovo file viene materialmente creato col nome e nel percorso indicati e sono questi ultimi che vengono memorizzati nell'albero. Se si desidera inserire lo stesso file in alberi diversi bisognerà indicare l'esatto percorso in cui il file è stato salvato. Se un file viene spostato o rimosso dalla cartella in cui si trova, alla successiva riapertura degli alberi in cui questo era stato inserito apparirà un messaggio di errore.



■ Nodi di tipo *RACCOGLITORE*

Si tratta di nodi concettualmente analoghi alle cartelle di Windows e destinati a contenere dei documenti di un progetto che si vogliono raggruppare sotto un'unica radice; tali nodi possono essere ri-nominati in modo da rendere subito identificabile la logica del raggruppamento. Nella figura si riporta un esempio di un possibile raggruppamento per un ipotetico progetto di esempio in cui alcuni elaborati sono stati divisi nelle due sottocartelle “Calcoli Idraulici” e “Calcoli Strutture”. Nella stessa cartella radice “Progetto Esempio” sono stati inseriti anche alcuni file di Word e di Excel.

I nodi di tipo raccoglitore servono quindi a migliorare e ad integrare la gestione dei diversi elementi che costituiscono gli elaborati di un progetto, anche quando questi sono collegati ad applicazioni esterne all'ambiente di **EDILSTUDIO**, in quanto possono “contenere” file posizionati in percorsi diversi.



■ Nodi di tipo *PAGINA WEB*

Si tratta di nodi che permettono di visualizzare delle pagine web che possono essere o già presenti in **EDILSTUDIO** o che sono accessibili tramite una connessione Internet.

■ Nodi di tipo *DOCUMENTO OFFICE*

Si tratta di nodi che sono collegati ad applicazioni esterne (tipicamente Word ed Excel) ad **EDILSTUDIO**.

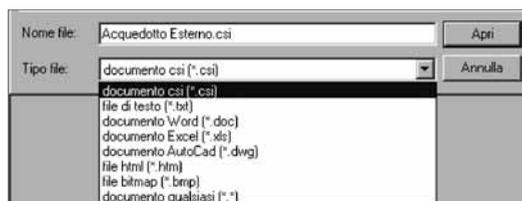
3.2.3. Apri albero

Questo comando permette di aprire un albero (.eds) precedentemente salvato. Dopo averlo attivato si apre la finestra di dialogo *Apri albero* che permette di scegliere il percorso e il nome desi-

derati. All'apertura di un albero verranno automaticamente caricati tutti i nodi che erano presenti all'atto dell'ultimo salvataggio.

3.2.4. Apri nodo

Questo comando permette di inserire un nodo di **EDILSTUDIO** o un file esistenti nell'albero corrente. Dopo averlo attivato si accede alla finestra di dialogo *Apri nodo* che permette di scegliere il percorso e il nome del nodo da inserire.



Analogamente a quanto visto per il comando [**Nuovo nodo**] è possibile inserire in un albero diverse tipologie di nodi. Tale opportunità è data dal menu a discesa *Tipo di file* riportata accanto.

3.2.5. Salva albero

Consente di salvare le modifiche apportate ad un albero (.eds) in termini di nodi inseriti o eliminati. Se si tratta del primo salvataggio, dopo averlo attivato si apre la finestra di dialogo *Salva albero* che permette di scegliere il percorso e il nome desiderati. Salvando un albero alla sua successiva apertura verranno automaticamente caricati tutti i nodi che erano presenti all'atto del salvataggio.

3.2.6. Salva albero con nome

Consente di salvare un albero (.eds) precedentemente salvato scegliendo un nome e un percorso diversi. L'albero così salvato viene impostato come corrente.

3.2.7. Salva nodo

Consente di salvare le modifiche apportate ad un nodo. È possibile salvare le modifiche apportate ad un nodo e successivamente rimuoverlo dall'albero in cui questo è inserito; in tal caso le modifiche verranno conservate anche se questo è stato rimosso. Il programma salva i dati di calcolo in formato .csi.

3.2.8. Salva nodo con nome

Consente di salvare un nodo precedentemente salvato scegliendo un nome e un percorso diversi. Il nodo così salvato viene impostato come corrente.

3.2.9. Chiudi albero

Consente di chiudere un albero senza uscire dall'ambiente di **EDILSTUDIO**. Se sono state effettuate modifiche alla sua struttura e non sono state salvate verrà visualizzato un messaggio.

Se sono state effettuate delle modifiche ad uno o più nodi in esso contenuto ne verrà richiesto il preventivo salvataggio con un messaggio analogo.

 *Il salvataggio della struttura di un albero non implica l'automatico salvataggio dei nodi (file) ad esso associati (in particolare dei nodi .csi) che debbono sempre essere salvati utilizzando gli appropriati comandi. Se si chiude un albero o si esce da EDILSTUDIO verrà preventivamente richiesto di effettuare il salvataggio di eventuali moduli di calcolo che siano stati variati e non salvati. Analogamente verrà richiesto di salvare la struttura dell'albero se questa è stata variata ma non è stata salvata.*

3.2.10. Rimuovi nodo

Consente di rimuovere il nodo correntemente selezionato da un albero. Per rimuoverlo, confermare il messaggio di eliminazione riportato sotto.



Se i dati contenuti nel nodo sono stati variati e il nodo non è stato salvato, ne verrà richiesto anche il salvataggio prima di effettuare la rimozione, con un messaggio analogo a quello riportato nella figura seguente.

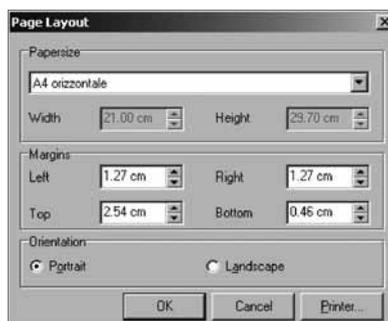


La rimozione di un nodo non comporta l'eliminazione del file sull'hard disk ma soltanto dall'albero.

3.2.11. Imposta Pagina

Questo comando, disponibile solo quando il nodo selezionato è di tipo testo, permette di accedere alla finestra di dialogo per impostare il layout delle pagine da stampare.

Il menu a discesa *Papersize* consente di selezionare alcuni dei formati standard più comuni per i fogli di stampa; se tra le voci in esso presenti si seleziona *Custom Size* è possibile inserire direttamente larghezza e altezza del foglio nelle due celle *Width* e *Height*.



È possibile impostare i margini di stampa laterali (*Left* e *Right*), in alto (*Top*) e in basso (*Bottom*). Infine le due opzioni *Portrait* e *Landscape* consentono di impostare l'orientamento del foglio (orizzontale o verticale).

Il pulsante **[Printer...]** permette di attivare il pannello di controllo per la scelta della stampante da utilizzare e delle sue impostazioni.

3.2.12. Anteprima di stampa

Questo comando, disponibile solo quando il nodo selezionato è di tipo testo, permette di visualizzare un'anteprima di come verranno stampate le pagine di testo correnti.

La barra degli strumenti contenuta nella finestra di anteprima consente, a partire dall'icona posta a sinistra, di: uscire dall'anteprima, visualizzare una pagina intera, visualizzare due pagine affiancate, adattare la vista alla larghezza della pagina, ingrandire e di ridurre la vista, visualizzare la pagina precedente e quella successiva, avviare la stampa e impostare la stampante.



3.2.13. Stampa

Questo comando permette di stampare il contenuto di un nodo. È attivo solo quando il nodo selezionato è di tipo testo o disegno. Per un nodo di tipo testo si attiverà la finestra di dialogo della stampante di sistema. Se il nodo è di tipo disegno si aprirà invece la finestra *Print* in cui è possibile definire tutte le opzioni di stampa grafiche: margini, orientamento, scala, colore, area di stampa.

Si ricorda che dopo aver modificato dei valori o delle impostazioni occorrerà sempre cliccare sul pulsante **[Refresh]** (aggiorna) per aggiornare la visualizzazione.

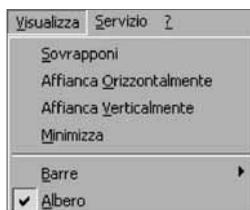


Le opzioni di stampa disponibili sono:

- **Plot Margins (mm)** (*Margini di stampa*)
Consente di impostare i margini della pagina: superiore (Top), inferiore (Bottom), sinistro (Left) e destro (Right). La variazione di questi valori produce anche la modifica della posizione del disegno nel foglio.
- **Orientation** (*Orientamento*)
Orientamento del foglio di stampa: Portrait (verticale) o Landscape (orizzontale).
- **Scale** (*Fattore di scala*)
Tramite questi valori si può impostare un fattore di scala definendo il rapporto tra Printer Unit (unità di stampa) e Drawing Unit (unità di disegno). Il pulsante **[Scale to Fit]** (adatta scala) adatta il disegno alle dimensioni del foglio di stampa, impostando in automatico il fattore di scala.
- **Color** (*Colore*)
Attivando l'opzione B & W (bianco e nero) il disegno verrà stampato in bianco e nero. Il pulsante **[Pen Assignments]** consente di associare ad ogni colore del disegno un differente spessore (Width), in fase di stampa, espresso in millimetri.
- **Print area** (*Area di stampa*)
Questo gruppo di comandi permette di impostare l'area del disegno da stampare. L'opzione Extends (Estendi) indica che l'area di stampa coincide con l'estensione dell'intero disegno. L'opzione Windows (finestra) consente di impostare tramite il pulsante **[Choose]** (scegli) solo un'area del disegno da stampare.
Dopo aver cliccato su questo pulsante definire il contorno della finestra scegliendo due punti nel disegno.
- **Select Printer** (*Seleziona stampante*)
Questo pulsante attiva la finestra Imposta stampante per la scelta della stampante da utilizzare e delle sue impostazioni, come il formato del foglio, che dipendono dalla stampante adottata.
- **Print** (*Stampa*)
Cliccare su **[Print]** per avviare la stampa.
- **Exit** (*Esci*)
Cliccare su **[Exit]** per uscire senza stampare.

3.3. Il menu Visualizza

Il menu *Visualizza* permette di gestire la visualizzazione delle finestre in **EDILSTUDIO** e la presenza o meno di alcuni elementi dell'interfaccia (barre e alberi). Si presenta come illustrato nella figura sotto.



3.3.1. Sovrapponi

Permette di ridimensionare e sovrapporre tutte le finestre aperte.

3.3.2. Affianca Orizzontalmente

Permette di ridimensionare tutte le finestre aperte in modo da affiancarle in direzione orizzontale.

3.3.3. Affianca Verticalmente

Permette di ridimensionare tutte le finestre aperte in modo da affiancarle in direzione verticale.

3.3.4. Minimizza

Questo comando permette di minimizzare le finestre attive.

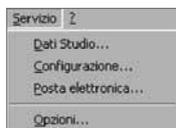
3.3.5. Barre

Per visualizzare o meno alcune delle barre presenti si possono usare i comandi presenti in questo gruppo. In particolare è possibile visualizzare/nascondere la barra dei comandi principali e la barra dei comandi dell'applicazione selezionando il check corrispondente.

3.3.6. Albero

Usare questa voce per visualizzare/nascondere l'albero corrente con l'apposito check.

↪ 3.4. Il menu Servizio



Il menu *Servizio* contiene una serie di comandi, utilità e opzioni per il funzionamento e la gestione dell'ambiente di **EDILSTUDIO**.

Consente inoltre di controllare lo stato del sistema e dei componenti installati.

3.4.1. Dati studio

Attraverso questo comando si attiva la finestra per l'inserimento di alcuni dei dati generali illustrata sotto.

Ragione sociale:	Studio Tecnico Rossi				
Titolo:	Ing	Nome:	Giuseppe	Cognome:	Rossi
Indirizzo:	Via Verdi, 12				
C.F.:	GSPRSSD46G24F839K				
P.IVA:	930876786767676				
Telefono:	12345678				
Fax:	87654321				
E-mail:	esempio@esempio.it				

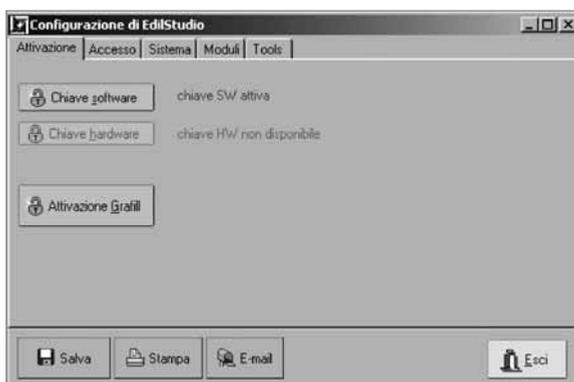
3.4.2. Configurazione

Questo comando attiva una finestra contenenti diversi *Fogli* che permettono di attivare il software acquistato, conoscere esattamente le versioni dei moduli installati sul proprio PC, gestire i tools aggiuntivi, esaminare il file di log, gestire il supporto Office (opzionale e solo per versioni standard o advanced).

■ Foglio "Attivazione"

Questo foglio consente di effettuare la registrazione del software acquistato.

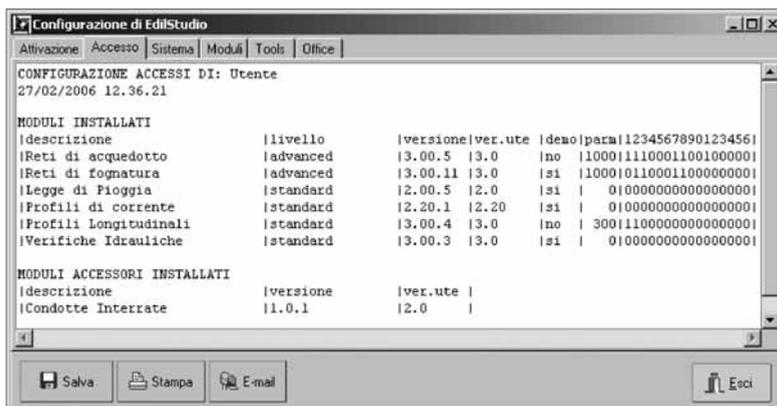
Per la registrazione dei software Grafill utilizzare il pulsante [**Attivazione Grafill**] (ved. par.1.5 Registrazione del software). I pulsanti [**Chiave software**] e [**Chiave Hardware**] sono riservati all'attivazione di versioni non distribuite dalla Grafill.



■ Foglio "Accesso"

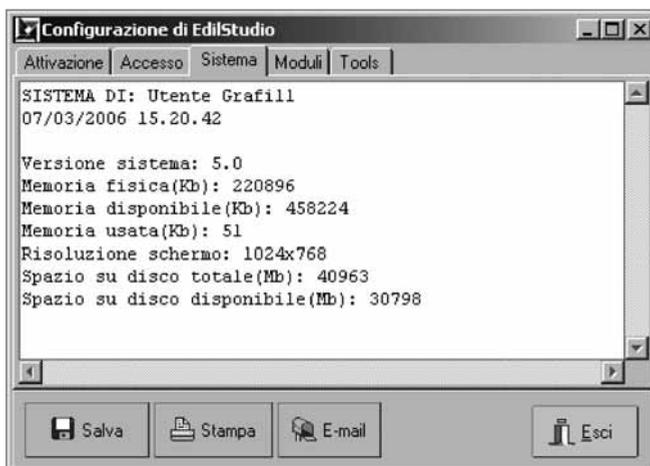
Questo foglio visualizza informazioni riservate a versioni non distribuite dalla Grafill.

In particolare sono indicati, per ogni modulo installato, il livello (standard o advanced), il numero della versione, e se il modulo è disponibile in versione dimostrativa (Demo = SI) o funzionante (Demo = NO).



■ Foglio "Sistema"

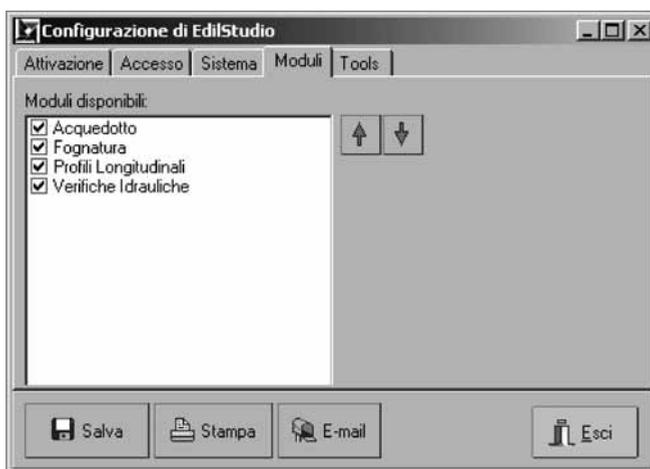
Questo foglio attiva una finestra che indica il dettaglio delle caratteristiche della macchina su cui è installato **EDILSTUDIO**.



■ Foglio "Moduli"

Questo foglio attiva una finestra che permette di gestire la presenza e la posizione dei moduli nell'albero che si apre quando si avvia il comando [**Nuovo Nodo**] del menu *Archivio*.

Per eliminare un modulo dall'albero è sufficiente togliere il check mentre per variarne la posizione si possono usare i due pulsanti [**Sposta in alto**] e [**Sposta in basso**].



■ Foglio "Tools"

I tools sono applicazioni esterne che possono essere avviate direttamente da **EDILSTUDIO**.

Questo foglio attiva una finestra che permette di gestire i tools aggiuntivi all'interno di **EDILSTUDIO**.

Per aggiungere un'applicazione cliccare sul pulsante **[Aggiungi]** e, nella finestra di dialogo che verrà visualizzata, indicare una descrizione e il percorso dell'applicazione.

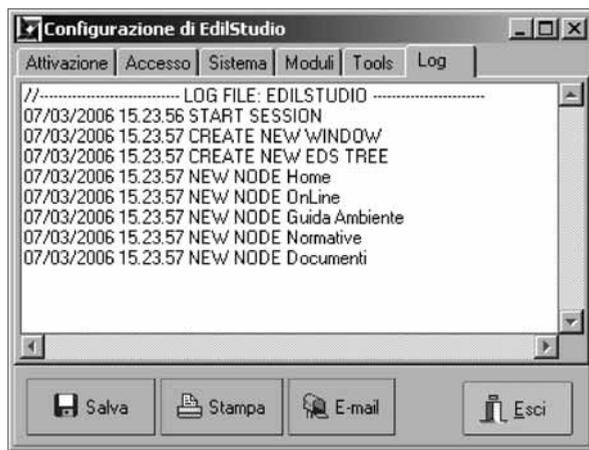
I pulsanti **[Elimina]** e **[Modifica]** permettono invece di eliminare o di modificare un'applicazione già presente.



■ Foglio "Log"

Per visualizzare questo foglio occorre che sia stata abilitata l'opzione corrispondente nella finestra Opzioni a cui si accede tramite il comando di menu *Servizio* → *Opzioni...*

In finestra è visualizzato il file di log che registra tutte le operazioni che vengono fatte all'interno delle diverse sessioni di **EDILSTUDIO**.





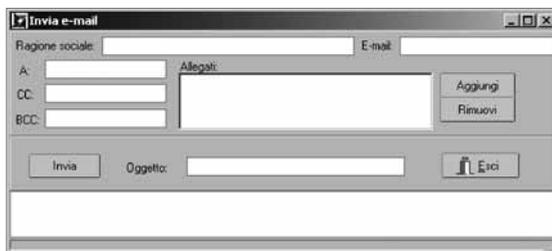
■ Foglio "Office"

Questo foglio attiva una finestra che permette la gestione del supporto office, un plug-in di **EDILSTUDIO** che permette lo scambio dei dati con Excel; il supporto Office è opzionale e disponibile solo nelle versioni standard/advanced del software.



3.4.3. Posta elettronica

Questa voce attiva la finestra per la gestione della posta elettronica. Indicare la ragione sociale, l'e-mail, e nelle caselle *A*, *CC* e *BCC*, vanno inseriti, rispettivamente, gli indirizzi di posta elettronica del destinatario primario, del destinatario per conoscenza e del destinatario nascosto. *Aggiungi* e *Rimuovi* consentono di allegare o eliminare dei file al messaggio di posta elettronica che si sta inviando. Per inviare il messaggio, cliccare sul tasto **[Invia]**. Nel campo di testo posto inferiormente inserire informazioni utili (all'assistenza o ad altri utenti) inerenti l'oggetto della richiesta. Per inviare il messaggio, indicare l'oggetto del messaggio e cliccare sul tasto **[Invia]**.



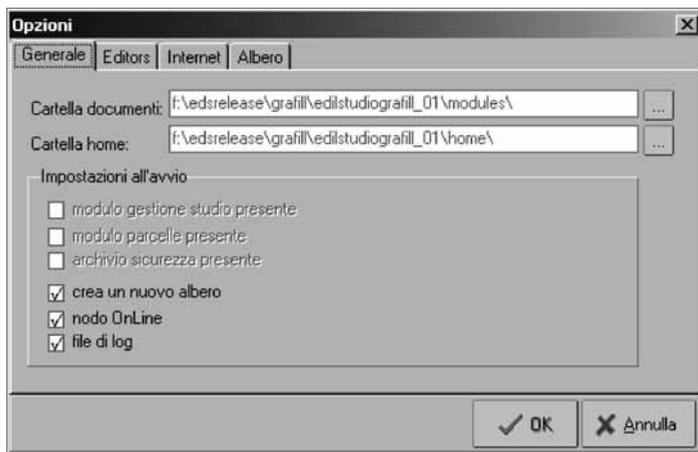
3.4.4. Opzioni

Questo comando del menu attiva una finestra di dialogo divisa in diversi fogli che consentono di impostare le opzioni per caratterizzare l'ambiente di lavoro e le sue impostazioni.

■ Foglio "Generale"

Permette di scegliere la cartella di default in cui salvare i documenti e i nodi web. Le impostazioni all'avvio, se selezionate, consentono nell'ordine: di caricare, al successivo riavvio di **EDIL-**

STUDIO, il modulo “Gestione studio” e il modulo “Parcelle” (se presenti), di visualizzare gli archivi della sicurezza per il modulo “Piani di sicurezza” (se presente), di creare un nuovo progetto all’avvio di **EDILSTUDIO**, di visualizzare il nodo dei collegamenti on-line e di creare il file di log.



■ Foglio “Editors”

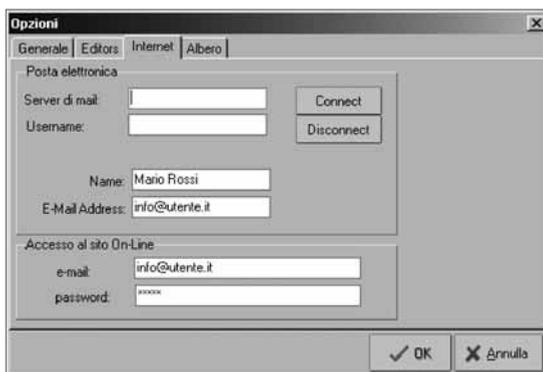
Permette di impostare le caratteristiche predefinite con cui si aprirà l’editor di testo e di scegliere se aprire o meno i documenti esterni come applicazione interna.

Per cambiare la modalità di apertura di un documento da interna ad esterna fare doppio clic sulla relativa estensione.



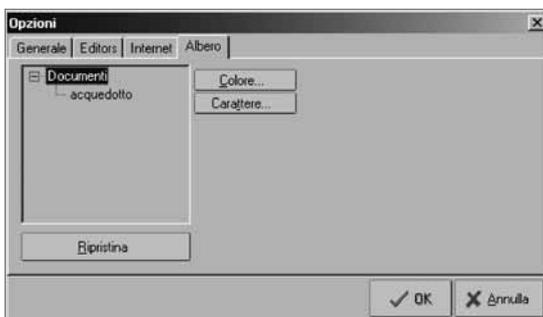
■ Foglio “Internet”

Permette di impostare i parametri di connessione per un collegamento on-line e di posta elettronica. Inserendo l’e-mail e la password con cui ci si è registrati al sito Cointec è possibile accedere da **EDILSTUDIO** senza doverle inserire ad ogni accesso.



■ Foglio "Albero"

Permette di personalizzare la visualizzazione dell'albero scegliendone il tipo di carattere e il colore dello sfondo. Il pulsante **[Ripristina]** permette di tornare alle impostazioni iniziali.



↳ 3.5. Il menu Testo

In questo menu sono raggruppati alcuni dei comandi per la gestione dell'editor di testo. Il menu è attivo solo quando è stato selezionato un nodo di testo. È possibile cancellare, tagliare, copiare ed incollare il testo selezionato.

↳ 3.6. Il menu Disegno

In questo menu sono raggruppati i comandi per la gestione dell'ambiente grafico. Il menu è attivo solo quando è stato selezionato un nodo di tipo disegno.



■ *Comando "Pan"*

Consente di spostare la visualizzazione corrente su un'altra parte del disegno.

Per spostarsi nel disegno fare click col mouse sul primo punto dello spostamento e poi di nuovo sul punto finale.

■ *Comando "Zoom Estensione"*

Adatta la scala di visualizzazione in modo da mostrare per intero il disegno corrente.

■ *Comando "Zoom Finestra"*

Visualizza la porzione rettangolare di disegno specificata con il mouse.

■ *Comando "Zoom Precedente"*

Torna alla vista precedente; ad ogni ulteriore pressione di tale comando si ritornerà alla vista immediatamente quella corrente.

■ *Comando "Incrementa Zoom"*

Ingrandisce la scala di visualizzazione del disegno.

■ *Comando "Decrementa Zoom"*

Rimpicciolisce la scala di visualizzazione del disegno.

3.7. Le barre degli strumenti

Le barre degli strumenti presenti in **EDILSTUDIO** sono di due tipi: una barra principale, indipendente dalla tipologia di nodo e sempre presente nell'interfaccia e una barra dell'applicazione, che potrà anche essere assente e che avrà un aspetto diverso in funzione del nodo selezionato.

L'aspetto completo che tali barre possono assumere è riportato nella figura seguente: in alto è presente la barra principale mentre in basso la barra di un'applicazione (nell'esempio è selezionato un nodo di *Acquedotto*).



La barra degli strumenti principale permette di avviare con rapidità alcuni comandi dell'ambiente. I pulsanti in essa presenti consentono le seguenti operazioni:



[Nuovo nodo]. Consente di creare un nuovo nodo (v. menu *Archivio*).



[Apri nodo]. Consente di inserire nella struttura dell'albero un nodo salvato in precedenza (v. menu *Archivio*).

-  **[Salva nodo]**. Consente di salvare i dati del nodo selezionato dopo che sono stati modificati (v. menu *Archivio*).
-  **[Stampa contenuto nodo]**. Consente di stampare il contenuto di un nodo di testo o di un nodo di disegno (v. menu *Archivio*).
-  **[Attiva/Disattiva albero]**. Consente di attivare oppure disattivare la visualizzazione della struttura dell'albero corrente.
-  **[Gestione risorse]**. Consente di avviare *Gestione risorse* di Windows.
-  **[Filmato]**. Visualizza i filmati esplicativi in formato Flash®.
-  **[Help in linea]**. Consente di avviare l'aiuto in linea di **EDILSTUDIO**.

La barra dell'applicazione dipende dal particolare tipo di nodo selezionato. Essa è costituita da una serie di pulsanti che permettono di spostarsi in modo rapido sui nodi che costituiscono l'applicazione, un pulsante per l'avvio del calcolo, i pulsanti per selezionare i nodi di testo e quelli per selezionare i nodi di disegno.

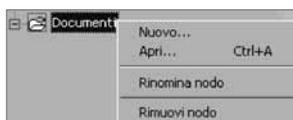
Per l'illustrazione delle funzionalità che si attivano con i pulsanti specifici si rimanda alla guida dei singoli moduli.

-  Permette di avviare il calcolo per il nodo .csi corrente.
-  Consentono di attivare l'editor di testo per visualizzare, nell'ordine, i dati di progetto, i risultati del calcolo o la relazione completa. I pulsanti per l'attivazione dei nodi di disegno variano a secondo del modulo di calcolo; per la loro illustrazione si rimanda alla guida specifica dei singoli moduli.
-  Se disponibile, consente di avviare l'elaborazione del computo metrico degli elementi utilizzati. Il risultato di tale elaborazione viene riportato in relazione.

↪ 3.8. I menu pop-up

Se si clicca sul tasto destro del mouse dopo aver selezionato il nodo di interesse viene visualizzato il menu dei comandi pop-up. Tale menu raggruppa dei comandi diversi, quando è disponibile, in funzione del tipo di nodo selezionato.

In corrispondenza di un nodo di tipo “raccoglitore” il menu pop-up si presenta come nella figura che segue. I comandi **[Nuovo...]** e **[Apri...]** consentono, rispettivamente, di creare un nuovo nodo o inserirne uno esistente in corrispondenza del raccoglitore selezionato.



Il comando **[Rinomina nodo]** consente di assegnare al nodo un nome diverso da quello di default. Il comando **[Rimuovi nodo]** consente di rimuovere dall'albero corrente un nodo "raccolgitore" assieme al suo contenuto.

Se si seleziona un nodo *.csi* i comandi disponibili nel menu pop-up sono quelli indicati nella figura seguente.



Il comando **[Espandi tutto]** consente di espandere completamente il nodo in modo da visualizzarne tutti i livelli.

Il comando **[Attiva]** consente di sbloccare il nodo presente nell'albero quando questo è stato precedentemente "congelato" con il comando **[Disattiva]**.

Il comando **[Salva]** consente di salvare i cambiamenti effettuati.

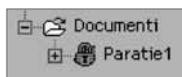
Il comando **[Salva con nome...]** consente di salvare il nodo con un nome diverso.

Il gruppo di comandi **[Invia]** consente di inviare il nodo *.csi*, rispettivamente, al floppy, in assistenza o come allegato in un'e-mail.

Il comando **[Calcola]** avvia l'elaborazione dei dati inseriti.

Il comando **[Disattiva]** ha come effetto quello di "congelare" il nodo *.csi* selezionato. Un nodo disattivato sarà ancora presente nella struttura dell'albero ma verrà scollegato dal corrispondente modulo di calcolo (cioè il programma ad esso associato non sarà in esecuzione).

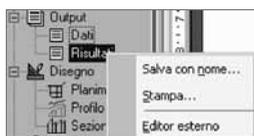
L'aspetto che assume un nodo disattivato è contraddistinto dall'icona di un lucchetto.



Quando nella struttura di un albero sono presenti molti nodi *.csi* conviene disattivare quelli non utilizzati nella sessione di lavoro corrente in modo da risparmiare le risorse di sistema. Se eventuali modifiche non sono state preventivamente salvate ne verrà chiesto il salvataggio prima di scollegare il nodo dal modulo di calcolo.

Il comando **[Rimuovi nodo]** consente di rimuovere dall'albero corrente il nodo; se il nodo *.csi* è stato modificato, prima della sua rimozione ne verrà chiesto il salvataggio.

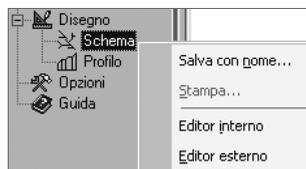
In corrispondenza di un nodo di tipo testo il menu pop-up presenta dei comandi ancora diversi, come indicato nella figura che segue.



Il comando **[Salva con nome...]** consente di esportare il testo visualizzato in formato *.rtf*.

Il comando **[Stampa]** consente di stampare il testo visualizzato.

[Editor esterno] permette di avviare l'editor di testo registrato di default nel sistema (ad es. MS-Word). Se viene selezionato un nodo di tipo disegno il menu pop-up presenta dei comandi ancora diversi, come indicato nella figura seguente.



Il comando **[Salva con nome...]** consente di esportare il disegno visualizzato in formato *.dxf*.

Il comando **[Stampa]** consente di stampare il disegno visualizzato.

[Editor interno] permette di avviare l'editor interno di disegno di **EDILSTUDIO**. **[Editor esterno]** permette di avviare l'editor di disegno registrato di default nel sistema (ad es. Autocad).

↳ 3.9. I comandi dei nodi "lista"

I nodi di tipo lista contengono tipicamente delle liste di elementi costituiti da dati di progetto raggruppabili in elenchi ordinati. L'aspetto che un nodo lista assume è indicato nella figura seguente.

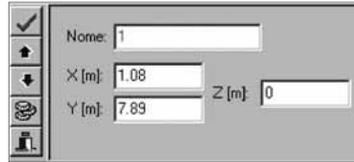
Nome	x	y	z	Q	H
2	500.00	1000.00	75.00	5.00	127.62
3	500.00	1500.00	70.00	4.00	117.63
4	1500.00	1000.00	65.00	7.50	117.04
5	1500.00	1500.00	60.00	6.00	117.64

Un nodo di tipo lista è caratterizzato da tre sezioni:

- la barra degli strumenti per la gestione della lista (inserimento, modifica, eliminazione, selezione);
- la lista degli elementi presenti;
- la finestra di editing (da attivare).

Selezionando un nodo di tipo lista si visualizzano gli elementi presenti (generalmente al primo inserimento la lista sarà vuota) e contemporaneamente viene visualizzata, nella parte superiore, la barra degli strumenti con i pulsanti **[Inserisci elemento]**, **[Modifica elemento]**, **[Elimina elemento]**, **[Seleziona elemento]**. I primi due comandi permettono di accedere alla corrispondente finestra di editing per definire un nuovo elemento dell'elenco o modificarne uno già presente; il terzo comando permette di eliminare un elemento dell'elenco. Per la modifica o l'eliminazione è necessario preventivamente selezionare l'elemento desiderato con il mouse.

Per inserire un nuovo elemento nella lista oppure modificare i valori di un elemento già inserito occorre attivare la finestra di editing in cui andranno inseriti i dati che caratterizzano l'elemento in questione; le schede di editing si presentano come mostrato nella figura seguente.



☞ Quando una finestra di editing è attiva, non è disponibile nessun comando esterno ad essa; per tornare ai comandi è necessario completare l'inserimento e uscire dalla scheda.

Una volta digitati nei corrispondenti campi i valori relativi all'elemento che si sta inserendo cliccare su per confermarli e usare l'icona  per ritornare alla lista delle osservazioni.

☞ L'illustrazione delle finestre di editing e del loro specifico contenuto verrà fatta di volta in volta nei capitoli relativi ai singoli moduli.

3.9.1. Aggiungi elemento

 Cliccare su questo pulsante per attivare la finestra di dialogo e aggiungere un nuovo elemento alla lista corrente.

Nella finestra occorre inserire tutti i dati richiesti nei corrispondenti campi assegnando, in particolare, un nome all'elemento che si sta inserendo per identificarlo nella lista.

Una volta completato l'inserimento, per assegnare definitivamente i valori, è necessario cliccare sul pulsante e quindi sul pulsante  per uscire dalla finestra e ritornare alla lista aggiornata.

È possibile effettuare un inserimento multiplo di più elementi in successione senza necessariamente tornare alla lista: dopo aver cliccato sul pulsante specificare il nuovo nome e ridefinire i valori del nuovo elemento che si desidera inserire; la lista verrà aggiornata ad ogni pressione del pulsante.

Dopo aver inserito tutti gli elementi desiderati si può usare il pulsante  per uscire dalla finestra di editing e ritornare alla visualizzazione della lista. Tale modalità agevola l'introduzione di elementi che differiscono solo per pochi dati.

Non è possibile definire elementi con lo stesso nome. La numerazione degli elementi nell'ambito della lista avviene automaticamente all'atto del loro inserimento.

3.9.2. Modifica elemento

 Cliccare su questo pulsante per accedere alla scheda dei dati di un elemento della lista e modificarli. Il pulsante è attivo solo dopo aver selezionato uno degli elementi presenti.

All'apertura della scheda di editing si effettuano le modifiche desiderate e quindi si conferma con il pulsante per aggiornare la lista; cliccare sul pulsante  per uscire dalla finestra e ritornare alla lista.

È possibile spostarsi da un elemento all'altro della lista per eseguire una serie di modifiche senza chiudere la finestra di editing o modificare più elementi in successione utilizzando i pulsanti  e  per scorrere la lista e posizionarsi direttamente sull'elemento d'interesse. Le modifiche vanno sempre confermate con il pulsante per ciascun elemento da modificare.

3.9.3. Elimina elemento

Cliccare su questo pulsante  per eliminare un elemento presente nella lista; per eliminarlo, dopo averlo selezionato con il mouse, confermare il successivo messaggio di eliminazione. Il comando è attivo solo dopo aver selezionato uno degli elementi presenti.

Eliminazione simultanea di più elementi: è possibile eliminare due o più elementi della lista, avendoli precedentemente selezionati.

Per selezionare simultaneamente più elementi della lista non contigui cliccarli con il mouse tenendo premuto il tasto [CTRL]. Se invece si desidera eliminare una sequenza continua contenuta nella lista cliccare sul primo elemento e, tenendo premuto il tasto [SHIFT], sull'ultimo. Dopo aver definito in tal modo la selezione si procede alla normale eliminazione rispondendo affermativamente al successivo messaggio di conferma.

3.9.4. Rendi corrente

Il comando [Rendi corrente]  consente, quando disponibile, di rendere corrente un elemento della lista al quale associare dati contenuti nelle liste di ordine inferiore.

Ad esempio, nel caso del modulo “Edifici in muratura”, per poter inserire i solai o i pannelli in un piano (il 2°) occorre renderlo corrente nella lista “Piani” e quindi accedere, rispettivamente, alle liste sottostanti per l’inserimento.



Se si vogliono inserire delle aperture in un pannello bisognerà in modo analogo selezionarlo dalla lista “Pannelli” del piano corrente e quindi attivare la lista “Aperture” per effettuare l’inserimento. Il comando [Rendi corrente] gestisce anche la visualizzazione dei disegni correnti.



3.9.5. Cerca

Il comando [Cerca]  consente, quando disponibile, di individuare un elemento della lista corrente, indicando parte del testo contenuto in uno dei suoi campi (ad esempio nome, descrizione, coordinata X e Y, ecc.). L'elemento trovato apparirà selezionato.

3.9.6. Sposta elemento nella lista

  Cliccando su uno di questi pulsanti, quando disponibili, si può variare la posizione di inserimento di un elemento presente nella lista; cliccando sulla prima icona si ottiene uno spostamento verso l'alto, cliccando sulla seconda verso il basso. I comandi sono attivi solo dopo aver selezionato uno degli elementi presenti.

Un esempio di applicazione è quello della gestione della degli elementi presenti nel cartiglio di un profilo longitudinale.

3.9.7. Attivazione o disattivazione degli elementi

Alcuni elementi delle liste (ad es. le righe del cartiglio nel modulo “Profili Longitudinali”) possono essere temporaneamente disattivati dopo il loro inserimento; un elemento disattivato è presente ma non viene usato nell’elaborazione.

Inferiore		
N.	Tipo riga	Descrizione
✓ 1	pic	PICCHETTI
⊗ 2	Prog	PROGRESSIVE
✓ 3	Parz	PARZIALI
✓ 4	QuoteT	QUOTE TERRENO
⊗ 5	QuoteFP	QUOTE FONDO PROGETTO
✓ 6	QuoteCP	QUOTE CIELO PROGETTO

Un elemento attivo presenta accanto al proprio numero identificativo il simbolo mentre un elemento disattivato presenta il simbolo .

Si può rapidamente modificare il suo stato da attivo a disattivo e viceversa con un doppio clic del mouse sull’icona che ne identifica la situazione corrente.

3.10. I comandi dei nodi “scheda”

Selezionando un nodo di tipo scheda si attiva una scheda destinata all’inserimento dei dati. Una scheda contiene elementi diversi come celle di inserimento, menu a discesa, check, pulsanti, ecc. Un esempio di scheda di **EDILSTUDIO** è riportato sotto.

In una scheda si effettuano le modifiche desiderate e quindi si conferma sempre con il pulsante per aggiornarne il contenuto; il pulsante permette di annullare l’inserimento effettuato.

3.11. La barra degli strumenti di testo

Se si seleziona un nodo di testo, in modo da attivare l’editor di testo di **EDILSTUDIO**, verranno visualizzate anche le barre degli strumenti per la gestione del testo che permettono di effettuare le più comuni operazioni di formattazione.

TERRENO				
Dati strato di monte				
gamma	fi	coesione	delta	incl.
[daN/m ³]	[°]	[daN/cm ²]	[°]	
1800.00	30.00	0.00	0.00	



Consente di selezionare il font da assegnare al testo.



Consente di selezionare l'altezza da assegnare al testo.



Consente di selezionare il colore da assegnare al testo.



Consente di stampare il contenuto di un nodo di testo o di un nodo di disegno (v. menu *Archivio*).



Consentono, nell'ordine, di formattare il testo come grassetto, corsivo e sottolineato.



Consentono, nell'ordine, di formattare il paragrafo allineando il testo a sinistra, al centro, giustificato e a destra.



Consentono di visualizzare la pagina corrente adattando la vista, rispettivamente, alla sua larghezza o alla sua altezza.



Consentono, nell'ordine, di diminuire o aumentare lo zoom per visualizzare la pagina.



Consente di selezionare l'intero testo contenuto nel documento visualizzato.



Consentono, nell'ordine, di tagliare, di copiare e incollare il testo selezionato.



Consente di trovare nel documento una stringa di testo.



Consente di trovare nel documento una stringa di testo e sostituirla con una diversa.



Il pulsante attiva la scheda riportata di seguito in cui è possibile digitare il testo da ricercare e selezionare le opzioni di ricerca.



 Il pulsante attiva la scheda riportata sotto in cui è possibile digitare il testo da ricercare, il testo da immettere e selezionare le opzioni per effettuare la sostituzione.



Gli altri comandi contenuti nella barra sottostante permettono di gestire le tabelle. I comandi disponibili consentono, nell'ordine, di inserire una nuova tabella specificandone le dimensioni (righe e colonne), selezionare una riga, inserire o eliminare una riga, inserire o eliminare una colonna, selezionare una colonna, dividere una cella, unire due celle, gestire i bordi.

Capitolo 4

Manuale operativo del modulo Profili

↳ 4.1. Premessa

Il modulo “Profili” consente di elaborare, sia in forma grafica che tabellare, principalmente i profili longitudinali relativi alle opere di servizi ed infrastrutture idrauliche (fognature, acquedotti, irrigazioni, canali) e, per la sua enorme flessibilità, anche profili di altre opere civili (ad esempio di strade, ferrovie).

Il tracciamento del profilo prevede la conoscenza per il tracciato (in senso lato), dei dati ad esso afferenti, quali: picchetti presenti, distanze progressive, quote terreno, quote progetto.

↳ 4.2. Risultati del calcolo

Per elaborare un profilo occorre definire i seguenti *Dati Generali*:

- *Scala Distanze*: è la scala rappresentativa con cui vengono graficizzate le distanze tra i picchetti del profilo.
- *Scala Altezze*: è la scala rappresentativa con cui vengono graficizzate le quote terreno dei picchetti e le quote progetto dell’opera di interesse del profilo.
- *Fondamentale [m]*: è la quota di riferimento rispetto alla quale viene fissato lo zero relativo nella rappresentazione grafica del profilo.

I seguenti dati relativi ai picchetti:

- *Numero (N)*: numero identificativo del picchetto corrente.
- *Distanza Progressiva (Prog) [m]*: è la distanza che il picchetto corrente ha rispetto al primo picchetto.
- *Quota Terreno (Qt) [m]*: è la quota che caratterizza il picchetto corrente.
- *Nota Descrittiva (Nota)*: è una stringa che consente di associare al picchetto corrente una descrizione in grado di fornire informazioni aggiuntive.
- *Salto (S) [m]*: è l’eventuale dislivello di quota progetto esistente tra monte e valle del picchetto corrente.
- *Quota Fondo Progetto (Qf) [m]*: è la quota fondo di riferimento del punto dell’opera individuato dal picchetto corrente.
- *Quota Cielo Progetto (Qc) [m]*: è la quota cielo di riferimento del punto dell’opera individuato dal picchetto corrente.
- *Quota Asse Progetto (Qc) [m]*: è la quota asse di riferimento del punto dell’opera individuato dal picchetto corrente.
- *Altezza di scavo rispetto al Fondo Progetto (DHf) [m]*: il ricoprimento di terreno dato dalla differenza tra la quota terreno del picchetto corrente e la quota fondo di riferimento del punto dell’opera individuato dallo stesso picchetto corrente.

- *Altezza di scavo rispetto al Cielo Progetto (DHc) [m]*: è il ricoprimento di terreno dato dalla differenza tra la quota terreno del picchetto corrente e la quota cielo di riferimento del punto dell'opera individuato dallo stesso picchetto corrente.

I seguenti dati relativi alle livellette:

- *Picchetto di Monte (Pic1)*: numero identificativo del picchetto di monte della livelletta corrente.
- *Picchetto di Valle (Pic2)*: numero identificativo del picchetto di valle della livelletta corrente.
- *Quota Fondo Iniziale (Qfi) [m]*: è la quota fondo di riferimento del punto dell'opera individuato dal picchetto di monte della livelletta corrente.
- *Quota Fondo Finale (Qff) [m]*: è la quota fondo di riferimento del punto dell'opera individuato dal picchetto di valle della livelletta corrente. Può essere assegnata dall'utente oppure calcolata dal programma in funzione della pendenza assegnata.
- *Pendenza (P) [m/m]*: è l'inclinazione della livelletta, espressa come tangente individuata dal rapporto tra la differenza di quota progetto e distanza relativa, esistente tra monte e valle della livelletta corrente.
Può essere assegnata dall'utente oppure calcolata dal programma in funzione delle quote fondo iniziali e finali inserite.
- *Altezza Progetto (Hpr) [m]*: è l'altezza che caratterizza il manufatto di progetto relativamente alla livelletta corrente.
- *Larghezza Progetto (Lpr) [m]*: è la larghezza che caratterizza il manufatto di progetto relativamente alla livelletta corrente.
- *Scarpa dello Scavo (Betapr) [°]*: è l'inclinazione, espressa in gradi, dell'eventuale argine/scavo afferente il manufatto di progetto relativamente alla livelletta corrente.

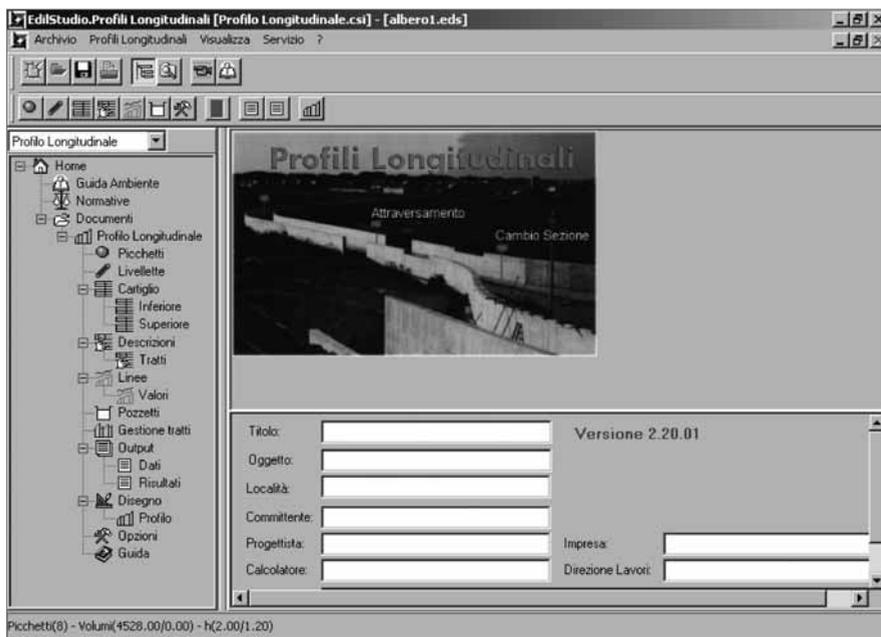
Per ogni livelletta il programma restituisce i seguenti risultati:

- *Lunghezza della Livelletta (L) [m]*: è la distanza relativa tra i picchetti di valle e di monte che individuano la livelletta corrente.
- *Dislivello della Livelletta (DH) [m]*: è la differenza relativa di quota esistente tra i picchetti di valle e di monte che individuano la livelletta corrente.
- *Volume di Scavo (Vs) [mc]*: è il volume medio di scavo valutato, rispetto al fondo opera, come volume del parallelepipedo individuato dalla larghezza del manufatto, dalla differenza delle quote fondo opera e dalla distanza relativa, grandezze inerenti i picchetti di valle e di monte che individuano la livelletta corrente.
- *Volume di Riporto (Vr) [mc]*: è il volume medio di ricoprimento valutato, rispetto al cielo opera, come volume del parallelepipedo individuato dalla larghezza del manufatto, dalla differenza delle quote cielo opera e dalla distanza relativa, grandezze inerenti i picchetti di valle e di monte che individuano la livelletta corrente.

↳ 4.3. Per cominciare

Supponiamo di voler procedere all'elaborazione di un profilo longitudinale.

È possibile partire da un nuovo file o da uno precedentemente salvato. La pagina iniziale del modulo "Profili" si presenta come illustrato di seguito.



Selezionando il nodo principale si possono inserire nel foglio corrispondente i dati riepilogativi del progetto.

All’atto della creazione di un nuovo file col modulo “Profili” si può optare se usare un modello generale o, scegliendo uno dei sottonodi, partire da uno dei modelli predefiniti come indicato nella figura sotto.



L’albero del modulo “Profili” si presenta come nella figura che segue.

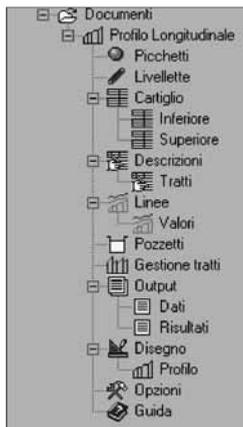
I contenuti dei singoli nodi e i comandi in essi disponibili verranno descritti in modo dettagliato nei paragrafi successivi.

In via del tutto generale, il profilo sarà costituito da un certo numero di picchetti per cui la prima operazione da fare è quella di dedicarsi al loro inserimento.

Successivamente potranno inserirsi le livellette e gli altri elementi per completare l’elaborato. Per elaborare un profilo longitudinale occorre:

- inserire (graficamente o da lista) i picchetti per la definizione del profilo del terreno;
- inserire (graficamente o da lista) le livellette di progetto;
- definire il cartiglio e la gestione degli elementi in esso presenti;
- inserire le linee e/o descrizioni aggiuntive, gli accessori, i pozzetti.

Completata la fase di inserimento si può visualizzare il disegno e passare all’analisi dei risultati.



4.4. L'albero di Profili

Nei paragrafi successivi vengono descritti i nodi che sono presenti nell'albero relativo al modulo "Profili".

In particolare vengono indicate le principali operazioni che è possibile effettuare per inserire un nuovo profilo, per modificarne uno precedentemente assegnato o per variare le opzioni così come sono disponibili in ciascuno dei nodi del modulo "Profili".

L'accesso ai nodi del albero può avvenire dal menu a tendina oppure dalla barra dei comandi oppure ancora posizionandosi direttamente su uno dei nodi.

I comandi disponibili sono di volta in volta diversi a seconda del nodo selezionato. Ad esempio bisogna assicurarsi di avere attivato l'interfaccia grafica, dal comando **[Disegna|Profilo]** del menu *Profilo*, dal nodo omonimo dell'albero o ancora dalla corrispondente icona della barra dei comandi, se si vuole interagire con i comandi grafici. Diversamente l'assegnazione dei dati va fatta sempre dalla corrispondente voce di menu o dall'apposito pulsante presente nella barra principale dei comandi.

4.5. Picchetti

Il primo inserimento da effettuare è quello dei picchetti per poter definire il profilo del terreno. Bisogna posizionarsi sul corrispondente nodo *Picchetti* per attivare la lista omonima e cliccare sui pulsanti di inserimento o di modifica per accedere alle finestre di editing riportate in seguito.

Il nodo è di tipo *Lista* e presenta i comandi di gestione **[Inserisci]**, **[Modifica]**, **[Elimina]** spiegati nella parte generale.

4.5.1. Foglio 'Generale'

Si assegnano le caratteristiche dei picchetti e precisamente: *Nome*, *Progressiva*, *Quota terreno*, *Salto*, *Nota*. Il campo *Nome* è una stringa identificativa del picchetto, *Progressiva* e *Quota terreno* sono necessarie per il disegno del profilo del terreno, *Salto* indica l'eventuale dislivello della livellata tra monte e valle del picchetto, mentre *Nota* permette l'inserimento di un commento (ad es. "incrocio Via G. Verdi").

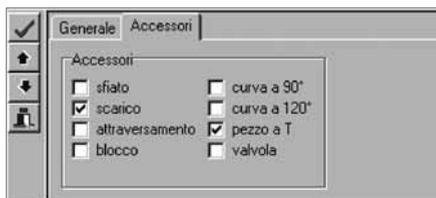


Il pulsante **[Interpola quota terreno]** permette di assegnare al picchetto una quota interpolata in funzione delle quote dei due picchetti che hanno, rispettivamente, la progressiva immediatamente precedente e immediatamente successiva a quella specificata.



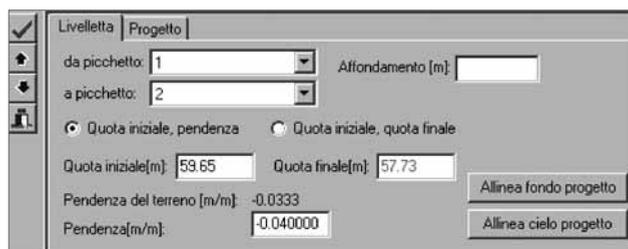
4.5.2. Foglio 'Accessori'

È possibile inserire uno o più accessori in corrispondenza di un picchetto selezionando il foglio omonimo; in tal modo verrà visualizzato il relativo simbolo nel disegno. Gli accessori disponibili sono: *sfiato*, *scarico*, *attraversamento*, *blocco*, *curva a 90°*, *curva a 120°*, *pezzo a T*, *valvola*. Per associare uno o più accessori è sufficiente selezionare con un check le voci desiderate.



4.6. Livellette

L'inserimento e la gestione delle livellette di progetto avviene, dopo aver selezionato il nodo omonimo, attraverso la finestra di editing rappresentata sotto.



La finestra permette di gestire gli elementi che definiscono una livellette.

Per ogni livellette occorre indicare il picchetto iniziale e quello finale (estremi della livellette) e la modalità di inserimento: selezionando *Quota iniziale, pendenza* la quota di progetto del se-

condo estremo verrà calcolata in funzione dei primi due valori assegnati. Selezionando *Quota iniziale*, *quota finale* verrà invece calcolata la pendenza di progetto. I campi *Quota finale* e *Pendenza* sono dunque attivi a seconda della scelta fatta.

Affondamento: tale cella permette di assegnare la quota iniziale di una livelletta di progetto specificandone l'altezza di scavo rispetto al terreno.

Allinea fondo progetto: tale pulsante imposta la quota di progetto della livelletta in modo che il suo fondo risulti allineato a quello della livelletta precedente.

Allinea cielo progetto: tale pulsante imposta la quota di progetto della livelletta in modo che il suo cielo risulti allineato a quello della livelletta precedente.

L'altezza di progetto, la larghezza del progetto e l'angolo d'inclinazione riguardano le dimensioni trasversali della livelletta che si sta inserendo. I loro valori vanno inseriti nel foglio dei dati di progetto, rappresentato sotto.



Il nodo è di tipo *Lista* e presenta i comandi di gestione **[Inserisci]**, **[Modifica]**, **[Elimina]** spiegati nella parte generale.

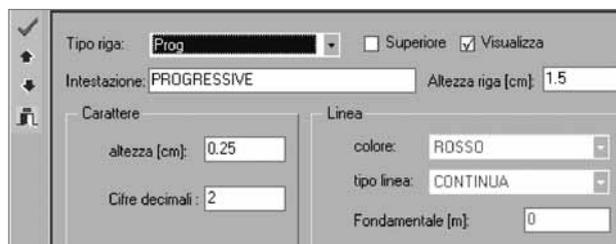
 Per poter assegnare una livelletta occorre avere assegnato almeno due picchetti.

 Nella scheda di editing le variabili di tipo Quota sono sempre riferite al fondo delle livellette.

4.7. Cartiglio (Inferiore, Superiore)

Selezionando uno dei nodi *Inferiore* o *Superiore* è possibile accedere alle liste di controllo del cartiglio. Tali liste permettono la gestione degli elementi presenti nel profilo longitudinale.

La finestra di editing permette di impostare il tipo di riga, l'altezza della riga, la descrizione ad essa associata. Per ogni riga di cartiglio è possibile impostare l'altezza del carattere e il numero di cifre decimali da visualizzare.



Per le linee è possibile impostare colore e tipo della linea; si può inoltre stabilire una diversa fondamentale a cui vanno riferiti i valori, specificandolo nella corrispondente casella.

Le opzioni relative al *Carattere* o alla *Linea* sono pienamente abilitate a secondo del tipo selezionato. Nella finestra sono presenti poi due check per stabilire se la riga deve essere inserita nel cartiglio superiore e se deve essere visualizzata sul disegno del profilo.

Gli elementi a disposizione per il cartiglio sono:

Tipo riga	Elemento gestito
Pic	Nome picchetto
Prog	Distanze progressive
Parz	Distanze parziali
Quote T	Quote terreno
Quote FP	Quote fondo progetto
Quote AP	Quote asse progetto
Quote CP	Quote cielo progetto
Liv	Caratteristiche livellette (lunghezza, pendenza, dislivello)
Etto	Ettometrica
Linea 1, ..., 5	Linee aggiuntive
Descrizione 1, ..., 5	Descrizioni aggiuntive
Pozzetti	Progressive pozzetti
H scavo	Altezze di scavo

Il nodo è di tipo *Lista* e presenta i comandi di gestione **[Inserisci]**, **[Modifica]**, **[Elimina]** spiegati nella parte generale. Sono disponibili inoltre i due comandi **[Sposta elemento in alto]**  e **[Sposta elemento in basso]**  che consentono di variare le posizioni degli elementi presenti nel cartiglio.

↳ 4.8. Descrizioni (Tratti)

Le descrizioni aggiuntive create nel cartiglio possono contenere dati integrativi o commenti associabili a tratti del profilo.

Per inserire una descrizione aggiuntiva occorre anzitutto averla inserita nelle righe di cartiglio.

Spostandosi quindi sul nodo *Descrizioni* è possibile visualizzare la lista delle descrizioni aggiuntive definite dall'utente.

Selezionando una delle voci presenti e, successivamente, spostandosi sul nodo *Tratti*, è possibile assegnare una descrizione ad un tratto compreso tra due picchetti. Il nodo è di tipo *Lista* e presenta il comando di gestione **[Seleziona]** spiegato nella parte generale.

Descrizioni	
N.	Descrizione
1	CARATTERISTICHE IDRAULICHE
2	SEZIONI

Per assegnare la descrizione selezionata ad un tratto, una volta che sia stata attivata la scheda di editing della lista *Tratti*, è sufficiente indicare i due picchetti estremi ed il testo che deve essere contenuto, come indicato nella figura sotto.

<input checked="" type="checkbox"/>	da picchetto: 1
<input type="checkbox"/>	a picchetto: 2
	descrizione: Condotta in acciaio DN 125

↳ 4.9. Linee (Valori)

Le linee aggiuntive definite nel cartiglio possono rappresentare graficamente dei valori integrativi che si presentano in alcuni picchetti del profilo (ad esempio le quote piezometriche nel profilo di un acquedotto).

Per inserire una linea aggiuntiva occorre anzitutto averla inserita nelle righe di cartiglio.

Spostandosi quindi sul nodo *Linee* è possibile visualizzare la lista delle linee aggiuntive definite dall'utente. Selezionando una delle voci presenti e, successivamente, spostandosi sul nodo *Valori*, è possibile assegnare un valore della linea per un picchetto.

Linee	
N.	Descrizione
1	PIEZOMETRICHE

Il nodo è di tipo *Lista* e presenta il comando di gestione **[Seleziona]** spiegato nella parte generale. Per assegnare alla linea selezionata un valore in corrispondenza di un picchetto, una volta che sia stata attivata la scheda di editing della lista *Valori*, è sufficiente indicare il picchetto e il valore. Il check "attivo" deve essere selezionato se si vuole che il dato inserito venga usato per disegnare la linea aggiuntiva.

Piezometriche	
Picchetto:	3
Valore:	28.6
<input checked="" type="checkbox"/>	attivo

↳ 4.10. Pozzetti

Lungo il profilo longitudinale possono essere inseriti dei pozzetti di larghezza variabile.

Spostandosi sul nodo *Pozzetti* è possibile visualizzare la lista dei pozzetti. Per inserire un pozzetto è necessario indicare la progressiva a cui deve essere collocato e la sua larghezza.

Il nodo è di tipo *Lista* e presenta i comandi di gestione **[Inserisci]**, **[Modifica]**, **[Elimina]** spiegati nella parte generale.



4.11. Gestione Tratti

Selezionando questo nodo si accede alla lista di controllo in cui è possibile variare la quota della fondamentale a singoli tratti di profilo di un delta assegnato dall'utente. Tale gestione si rivela particolarmente utile quando il profilo presenta tratti con valori delle quote che si distaccano molto dal valore della fondamentale. Il nuovo valore di riferimento, per ciascun tratto inserito, verrà automaticamente impostato sommando al valore della fondamentale il delta impostato dall'utente

Per assegnare ad un tratto un delta rispetto alla fondamentale, una volta che sia stata attivata la scheda di editing della lista, è sufficiente indicare i due picchetti estremi ed il valore del distacco (positivo o negativo) rispetto alla fondamentale come indicato nella figura sotto.



Il nuovo valore di riferimento, per ciascun tratto inserito, verrà automaticamente impostato sommando al valore della fondamentale il delta impostato dall'utente.

Il nodo è di tipo *Lista* e presenta i comandi di gestione **[Inserisci]**, **[Modifica]**, **[Elimina]** spiegati nella parte generale.

4.12. Output (Dati, Risultati)

Posizionandosi su uno dei nodi di output si attiva l'editor di testo che visualizza, rispettivamente, i dati presenti o i risultati dell'elaborazione del profilo; i comandi disponibili sono quelli già illustrati nella parte generale.

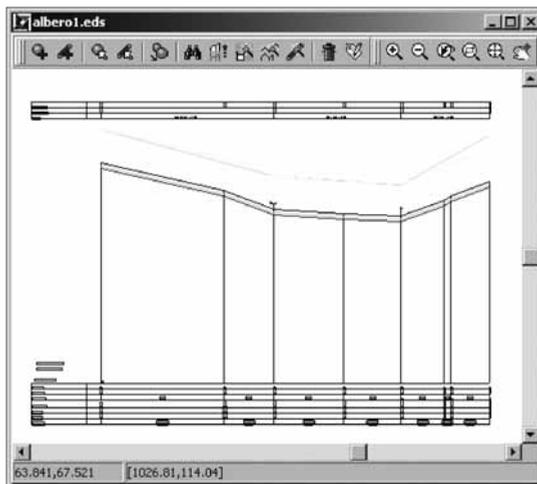
4.13. Disegna Profilo

È possibile inserire picchetti e livellette nel profilo e/o modificarne le proprietà anche in modo grafico interattivo, posizionandosi sul nodo *Disegna|Profilo* che consente l'accesso all'interfaccia grafica.

La barra dei comandi di disegno è dotata delle funzioni di inserimento grafiche *Aggiungi Picchetto*, *Aggiungi Livelletta*, *Seleziona Picchetto*, *Seleziona Livelletta*, *Sposta Picchetto*, *Cerca*, *Elimina* (l'elemento selezionato) e *Modifica* (l'elemento selezionato).

Gli altri comandi **[Trasla livellette]**, **[Genera pozzetti]**, **[Genera linea]** e **[Genera livellette]** sono disponibili solo per le versioni Standard.

Verrà visualizzato il disegno del profilo sempre aggiornato dopo ogni variazione. In modo analogo vengono aggiornate le liste che contengono i dati analitici degli elementi del profilo.



Selezionando un qualsiasi tratto si ha, nella barra di stato che compare in basso a sinistra nella finestra grafica, la visualizzazione delle caratteristiche della livelletta. Analogamente si possono conoscere le caratteristiche di un nodo qualsiasi.

Di seguito si riportano i comandi attivabili dai corrispondenti pulsanti presenti nella finestra grafica che si attiva attraverso il comando **[Disegna|Profilo]** (*Funzioni di disegno*).

S Il modulo “Profili” consente di importare il profilo longitudinale di tratti elaborati nei moduli “Reti di Acquedotto” e “Reti di Fognatura”. Per utilizzare questa opzione è sufficiente trascinare col mouse su un nuovo profilo il nodo dei profili precedentemente visualizzato in uno dei due moduli di calcolo; per le modalità con cui operare la creazione dei profili si veda la guida specifica dei suddetti moduli.

4.13.1. Aggiungi Picchetto

Dopo avere selezionato questo comando  della barra dei comandi di disegno posizionarsi con il mouse nel punto in cui si desidera aggiungere il picchetto e cliccare.

Apparirà la scheda *Proprietà Picchetto* automaticamente compilata, con i dati relativi al nodo da immettere. Se si desidera, tali dati possono essere variati. Premere per confermare, per annullare l’inserimento.

4.13.2. Aggiungi Livelletta

Dopo avere selezionato questo comando  della barra dei comandi di disegno posizionarsi con il mouse sul picchetto in cui si desidera definire il primo estremo della livelletta e cliccare; posizionarsi quindi sul picchetto in cui si desidera definire il secondo estremo e cliccare nuovamente. Apparirà la scheda *Proprietà Livelletta* automaticamente compilata, con i dati relativi al nodo da immettere.

Se si desidera, tali dati possono essere variati. Premere per confermare, per annullare l’inserimento.

4.13.3. Seleziona Picchetto

Dopo avere attivato questo comando  della barra dei comandi di disegno selezionare con il mouse il picchetto desiderato. Tale selezione abilita l'accesso diretto alla scheda *Proprietà Picchetto* per eventuali modifiche.

4.13.4. Seleziona Livelletta

Dopo avere attivato questo comando  della barra dei comandi di disegno selezionare con il mouse la livelletta desiderata. Tale selezione abilita l'accesso diretto alla scheda *Proprietà Livelletta* per eventuali modifiche.

4.13.5. Sposta Picchetto

Dopo avere attivato questo comando  della barra dei comandi di disegno, selezionare con il mouse il picchetto che si intende spostare. Quindi trascinarlo nel punto desiderato.

4.13.6. Cerca Picchetto

Questo comando  consente di trovare rapidamente un picchetto del profilo. Dopo averlo attivato della barra dei comandi di disegno occorre indicare, nella finestra di dialogo che si attiverà, il nome del picchetto che si sta cercando. Confermando l'immissione, la visualizzazione corrente dello schema verrà scalata in modo da rendere visibile l'elemento richiesto.



4.13.7. Trasla livellette

Attivare questo comando  per traslare verticalmente verso l'alto o verso il basso di una quantità prefissata tutte le livellette di progetto. Cliccare sul comando, quindi inserire il valore desiderato e cliccare su [**Trasla**].



4.13.8. Genera pozzetti

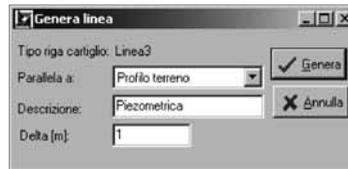
Attivare questo comando  per disegnare una serie di pozzetti fra una progressiva iniziale e una progressiva finale dopo averne specificato la distanza reciproca (passo) e la larghezza.





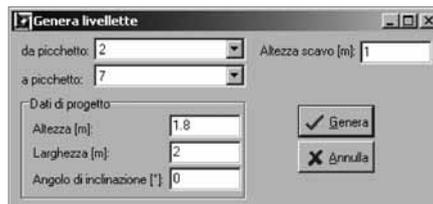
4.13.9. Genera linea

Questo comando  consente di generare delle linee aggiuntive parallele al terreno o ad un'eventuale altra linea già inserita. Dopo averlo attivato occorre specificare la linea rispetto alla quale si vuole tracciare la parallela, la descrizione che dovrà essere visualizzata nel cartiglio e la differenza di quota fra le due linee.



4.13.10. Genera livellette

Questo comando  consente di generare delle livellette parallele ai tratti di terreno compresi tra i due picchetti specificati. Per poter generare le livellette occorre specificare l'altezza di scavo e i dati di progetto della sezione.



4.13.11. Cancella elemento

Dopo avere selezionato un elemento (picchetto o livelletta), utilizzare il comando **[Cancella]**  della barra dei comandi di disegno per eliminarlo.

4.13.12. Modifica elemento

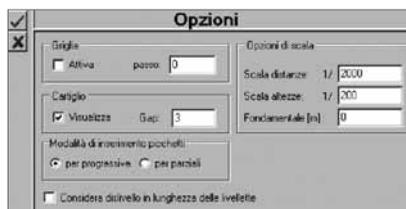
Per modificare le proprietà di un elemento (picchetto o livelletta) selezionarlo con il comando precedentemente illustrato e avviare questo comando  della barra dei comandi di disegno. Apparirà la scheda *Proprietà*. Eseguire le modifiche, quindi premere  per confermare,  per chiudere invece l'operazione.

4.13.13. Comandi di visualizzazione

Gli altri comandi disponibili sono quelli relativi alle funzioni di visualizzazione già descritti nella parte generale.

4.14. Opzioni

Selezionare questo nodo per impostare le opzioni per il disegno del profilo; in tal modo verrà visualizzata la scheda illustrata di seguito.



Può essere attivata con l'apposito check una griglia di passo definibile dall'utente per facilitare le operazioni grafiche. Nei due campi successivi devono essere specificati i valori della scala grafica delle distanze e quella delle altezze.

Nella cella *Fondamentale* occorre digitare il valore della fondamentale di riferimento per il disegno del profilo.

È possibile definire la distanza tra il profilo e il cartiglio digitando il valore nella cella *Gap* e scegliere se attivare la visualizzazione utilizzando l'apposito check.

È possibile scegliere la modalità di inserimento dei picchetti (se per distanze progressive o parziali). Abilitando l'opzione "*Considera dislivello in lunghezza delle livellette*" il calcolo della lunghezza di una livelletta terrà conto della differenza di quota tra i picchetti determinando la lunghezza effettiva e non la proiezione planimetrica.

LICENZA D'USO

SI PREGA DI LEGGERE QUESTA LICENZA CON LA MASSIMA ATTENZIONE PRIMA DI FARE USO DEL SOFTWARE ALLEGATO. L'APERTURA DELLA CONFEZIONE SIGILLATA COMPORTA L'ACQUISTO DEL SOFTWARE, PERTANTO L'EVENTUALE ACCETTAZIONE DELLA RESA DEL PRODOTTO È SUBORDINATA ALL'INTEGRITÀ DELLA CONFEZIONE.

IL COMPACT DISC ALLEGATO COSTITUISCE PARTE INTEGRANTE DELLA PUBBLICAZIONE E NON PUÒ ESSERE VENDUTO SEPARATAMENTE.

L'INSTALLAZIONE DEL SOFTWARE ALLEGATO COMPORTA L'ACCETTAZIONE DEI TERMINI DEL PRESENTE CONTRATTO.

- 1. Licenza e restrizioni.** La GRAFILL S.r.l. conferisce licenza di applicazione del software, ma rimane titolare sia dell'applicazione che della relativa documentazione. Questa licenza consente di fare uso del software su un singolo computer e, pertanto, non potrà essere utilizzato in rete, dato in locazione, leasing o comodato ad un altro utente, nè essere decodificato o decompilato. L'utente potrà effettuare una sola copia del software esclusivamente per esigenze di archivio installandolo su un singolo disco fisso e non potrà rimuoverne od alterarne il marchio ed il nome commerciale, indicazione di copyright.
- 2. Garanzia.** La GRAFILL S.r.l. garantisce che il software allegato funziona in sostanziale conformità con il manuale d'uso e che il compact disc (CD) è immune da difetti materiali e di fabbricazione in condizioni normali d'uso per un periodo di un anno dalla data di acquisto. Il CD è stato accuratamente testato prima e dopo la duplicazione ed è esente da virus. La GRAFILL S.r.l. è tenuta, a sua scelta e dietro restituzione del prodotto stesso, alla sostituzione dei CD che risultino difettosi in normali condizioni d'uso o al rimborso del prezzo pagato dall'acquirente. Non garantisce, invece, la sostituzione di CD danneggiati per uso improprio o per erronea applicazione.
- 3. Esonero dalla garanzia.** La verifica dell'idoneità, dell'installazione, dell'uso e della gestione del programma sono responsabilità esclusiva dell'utente. La GRAFILL S.r.l. non garantisce che le funzioni contenute nel software siano idonee a soddisfare le esigenze dell'utente né garantisce che i difetti riscontrati nel software vengano corretti. Non garantisce altresì circa i danni od i benefici ottenuti dalla utilizzazione del software. L'esonero di garanzia qui contemplato è da interpretarsi secondo quanto previsto dalle norme applicabili ed è da ritenersi inefficace limitatamente ad eventuali clausole che dovessero risultare incompatibili con le prescrizioni di legge.
- 4. Limiti di responsabilità.** La GRAFILL S.r.l. è espressamente sollevata da ogni responsabilità per qualsiasi danno, diretto od indiretto, di ogni genere e specie derivante dall'uso del software compreso, tra l'altro, quello improprio, erroneo o fraudolento. L'esonero si applicherà anche nel caso in cui la GRAFILL S.r.l. od un suo rappresentante autorizzato siano stati preventivamente informati del possibile verificarsi di danni.
In nessun caso il limite di responsabilità a carico della GRAFILL S.r.l. potrà superare l'importo versato per l'acquisto del volume incluso il software allegato.
- 5. Interezza dell'accordo.** Questa licenza costituisce accordo tra le parti sulla licenza d'uso del presente software ed annulla ogni altra eventuale intesa e/o comunicazione precedente o contemporanea, sia essa in forma orale che scritta. Le eventuali modifiche od integrazioni di questa licenza dovranno essere effettuate esclusivamente in forma scritta e dovranno essere effettuate dalla GRAFILL S.r.l. o da un suo rappresentante autorizzato.

Per qualsiasi controversia sarà competente il Foro della città sede della casa editrice.

© **GRAFILL S.r.l.** Via Principe di Palagonia, 87/91 – 90145 Palermo

▷ Telefono 091.6823069 ▷ Fax 091.6823313 ▷ Internet: <http://www.grafill.it> ▷ E-mail: grafill@grafill.it

Nota per i rivenditori: l'eventuale accettazione della resa è subordinata all'integrità della confezione. Per qualsiasi delucidazione rivolgersi direttamente alla casa editrice.

SCHEDA DI REGISTRAZIONE DEL SOFTWARE ALLEGATO AL VOLUME PROFILI (11ª EDIZIONE)

L'adesivo in questo riquadro riporta i codici "A" e "B" necessari per la **REGISTRAZIONE DEL SOFTWARE**

**PER LA REGISTRAZIONE ON-LINE COLLEGARSI ALL'INDIRIZZO INTERNET
http://www.grafill.it/pass/204_5.php**

**PER LA REGISTRAZIONE A MEZZO FAX, COMPLETARE LA SCHEDA DI REGISTRAZIONE SOTTOSTANTE
E TRASMETTERE L'INTERA PAGINA PER FAX AL NUMERO 091/6823313**

Nome

Cognome

Professione

Indirizzo

C.A.P. Città Prov.

Tel. / Fax /

E-Mail

Firma

Il trattamento dei dati che La riguardano è svolto nel rispetto di quanto stabilito dal D.Lgs. n. 196/2003 sulla tutela dei dati personali e nell'ambito della banca dati della GRAFILL S.r.l. Titolare del trattamento è GRAFILL S.r.l. con sede a Palermo, via P.pe di Palagonia n. 87/91. Per il trattamento dei dati, nel precisare che è effettuato da nostro personale con la garanzia della massima riservatezza, Le garantiamo che lo stesso è effettuato per consentirci di aggiornarLa sulle novità e sulle iniziative della società. I Suoi dati non saranno diffusi o comunicati a terzi e, comunque, Le confermiamo che potrà chiedere, in qualsiasi momento, la modifica o la cancellazione degli stessi inviando la sua richiesta all'attenzione del servizio clienti. Le comunichiamo, altresì, che potrà avvalersi in qualsiasi momento, del diritto di recesso previsto dall'articolo 7 del D.Lgs. n. 196/2003 e, comunque, se già da ora decide di non ricevere altre comunicazioni, barri la casella riportata a fianco

GRAFILL Editoria tecnica Via P.pe di Palagonia, 87/91 – 90145 Palermo Telefono 091.6823069 Fax 091.6823313

Internet <http://www.grafill.it> **E-mail** grafill@grafill.it