

## INTRODUZIONE

**EDLSTUDIO IDRAULICA** è un ambiente integrato per la progettazione di infrastrutture idrauliche con un approccio BIM.

Consente di modellare la rete direttamente sulla cartografia di riferimento, impostata come sfondo nell'interfaccia grafica oppure attraverso l'importazione di dati da file dwg/dxf.

E' dotato di archivi dettagliati di tipologie dei principali elementi che formano la rete, come tubazioni, pozzetti, apparecchiature, etc.

Consente in tempo reale la generazione di profili esecutivi. Il modello creato è unico, pertanto gli elementi della rete possono essere modificati dal qualsiasi vista grafica (planimetria, un profilo, etc.).

E' possibile eseguire la verifica statica di sezioni delle condotte.

Gli elaborati di testo (in formato doc o pdf) comprendono: la relazione di calcolo, una sintesi dei movimenti di terra relativi ai profili, la stampa di tutte le verifiche statiche eseguite. Sono disponibili, inoltre, le stampe di tutte le liste di elementi inseriti.

EdilStudio idraulica è una suite costituita da:

- **4 moduli software principali per la progettazione delle reti**
- **8 moduli software accessori autonomi e/o integrabili nei moduli principali**
- **2 moduli per l'analisi delle reti e la simulazione**
- **Tools e risorse free**

Nella prima parte del manuale vengono illustrate le principali caratteristiche dei moduli ed il loro funzionamento di massima.

Nella seconda parte si entra nel dettaglio degli elementi del software (le liste, le schede, l'interfaccia grafica, i menù, le toolbar).

## REQUISITI MINIMI PER L'INSTALLAZIONE

Per un corretto funzionamento **EDLSTUDIO IDRAULICA** richiede le seguenti caratteristiche minime di sistema:

- 8 Gb di RAM;
- S.O.: Windows 10/11;
- Risoluzione video 1024x768 pixel.

## INSTALLAZIONE DEL SOFTWARE

Il software **EDLSTUDIO IDRAULICA** è fornito al cliente mediante procedura di download dal sito.

Scaricare il file sul disco rigido del proprio PC e scompattarlo. **EDLSTUDIO IDRAULICA** può essere installato con la seguente procedura (assicurarsi preferibilmente che eventuali altre applicazioni siano chiuse):

- avviare l'installazione cliccando sul file Setup.exe
- seguire tutti i passi indicati nella procedura guidata di setup.

- se esiste una versione precedentemente installata il setup chiederà di disinstallarla automaticamente.

## DISINSTALLAZIONE DEL SOFTWARE

Si può disinstallare il software utilizzando il comando *Disinstalla* presente nella barra delle applicazioni di Windows nella posizione:

*Start->Cointec->EdilStudio Idraulica* ed utilizzando l'apposito comando disinstalla presente nel menù contestuale.

In alternativa si può cliccare sull'icona *Risorse del Computer* presente sul desktop, quindi sull'icona *Installazione applicazioni* del *Pannello di Controllo*; dal pannello *Installa/Rimuovi* selezionare il programma **EdilStudio Idraulica** e cliccare sul pulsante *Aggiungi/Rimuovi* per avviare la procedura di disinstallazione confermando alle successive richieste di rimozione.

Eventuali cartelle non rimosse nel percorso *C:\Cointec\EdilStudio Idraulica* –ovvero quello scelto al momento dell'installazione se diverso da quello di default– dovranno essere rimosse manualmente tramite "Risorse del Computer". Prima di effettuare la rimozione si dovranno spostare dal percorso specificato eventuali file di lavoro che altrimenti verranno persi.

## AVVIO DI EDILSTUDIO IDRAULICA

Per aprire una sessione di lavoro con **EDILSTUDIO IDRAULICA** è sufficiente lanciare l'applicazione selezionando dal menù *Avvio/Start* di Windows il comando *EDILSTUDIO IDRAULICA 2024/Altro/Esegui come amministratore*.

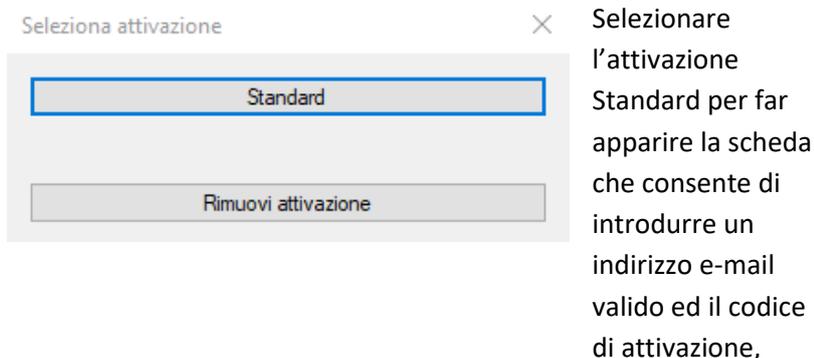
N.B: La mancata esecuzione del comando "Esegui come amministratore" può determinare una schermata di errore alla partenza del software.

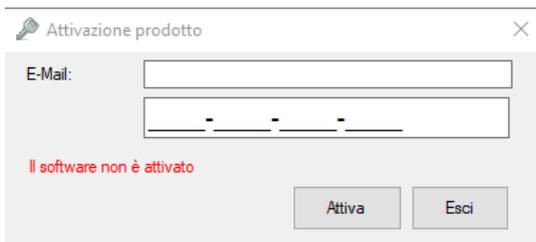
## ATTIVAZIONE SOFTWARE

Appena installato il software risulta disattivato.

Per poter utilizzare il software acquistato, l'utente dovrà lanciare la procedura automatica di attivazione dal menù **Home\Attivazione**.

Verrà visualizzata la finestra riportata qui sotto.





quindi cliccare sul pulsante “Attiva”.

Il software avvisa che per continuare è necessario avere una connessione internet, quindi procede all’attivazione automatica.

### **IMPORTANTE!**

La procedura di attivazione è **AUTOMATICA**.

Non occorre contattare il produttore.

Per attivare il software è necessario avere una **CONNESSIONE INTERNET**.

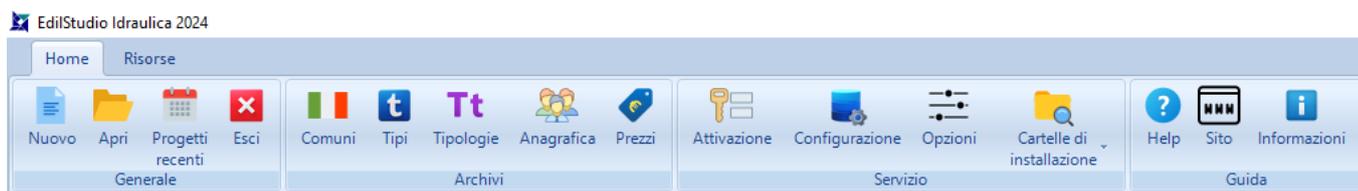
Il software deve essere lanciato **con i privilegi di amministratore**. In caso contrario l’attivazione non andrà a buon fine e comparirà un messaggio “Impossibile attivare il software”.

## I VIDEO TUTORIAL DI EDILSTUDIO IDRAULICA

Sul sito [www.edilstudioidraulica.it](http://www.edilstudioidraulica.it) nella sezione *Documentazione* alla voce *Filmati* troverete un elenco di videotutorial che illustrano le principali funzionalità del software.

## IL MENU’ DEI COMANDI DI EDILSTUDIO IDRAULICA

All’apertura **EDILSTUDIO IDRAULICA** presenta il menù di comandi riportato in figura.



Il menù dispone di due linguette: “Home” e “Risorse”

Il menù “Home” contiene il gruppo di comandi illustrati di seguito.

### **Nuovo**

Crea un nuovo progetto, selezionato tra vari disponibili.

### **Apri**

Apri un progetto precedentemente salvato.

### **Progetti recenti**

Consente di aprire un progetto recentemente utilizzato.

### **Esci**

Chiude il programma.

### **Comuni**

Visualizza la lista dei Comuni presenti in Italia.

### **Tipi**

Visualizza la lista dei *Tipi* memorizzata nell'archivio condiviso con tutti i progetti.

### **Tipologie**

Visualizza la lista delle *Tipologie* memorizzata nell'archivio condiviso con tutti i progetti.

### **Anagrafica**

Visualizza la lista delle *Anagrafiche* memorizzata nell'archivio condiviso con tutti i progetti.

### **Prezzi**

Visualizza la lista dei *Prezzi* memorizzata nell'archivio condiviso con tutti i progetti.

### **Attivazione**

Consente di attivare il software, come illustrato in un paragrafo precedente.

### **Configurazione**

Consente di visualizzare la configurazione del software per verificare tutti i moduli effettivamente disponibili.

### **Opzioni**

Visualizza la scheda Opzioni per effettuare alcune impostazioni generali.

### **Cartelle di installazione**

Consente di accedere rapidamente alle varie cartelle di installazione per effettuare operazioni di personalizzazione su blocchi cad, template di documenti, etc...

### **Help**

Visualizza l'help generale

### **Sito**

Va al sito [www.edilstudioidraulica.it](http://www.edilstudioidraulica.it)

### **Informazioni**

Visualizza la finestra informazioni con la versione del programma e la licenza



Il menù "Risorse" contiene il gruppo di comandi illustrati di seguito.

### **Pelo libero**

Tools per la verifica di moto uniforme per le sezioni: rettangolare, circolare e trapezia.

### **Pressione**

Tool per il calcolo delle perdite di carico per condotte in pressione.

#### **Portate bacini**

Tool per il calcolo delle portate massime dei bacini idrografici con le formule classiche.

#### **Adduzioni sanitarie**

Tool per il calcolo delle unità di carico nelle adduzioni sanitarie negli impianti civili.

#### **Scarichi sanitari**

Tool per il calcolo delle unità di scarico negli scarichi degli impianti civili.

#### **Sollevamento fogna**

Tool per il dimensionamento di un pozzetto di sollevamento fognario.

#### **Invarianza**

Tool per il calcolo di massima della invarianza idraulica.

#### **Stradale**

Tools per il dimensionamento di manufatti per l'idraulica stradale (griglie, cunette e bocche di lupo).

#### **Formule di resistenza**

Visualizza le formule di resistenza più utilizzate.

#### **Coefficienti di scabrezza**

Visualizza i coefficienti di scabrezza in funzione dei materiali della condotta.

#### **Epanet**

Comando rapido per accedere a Epanet e per aprire il suo manuale.

#### **SWMM**

Comando rapido per accedere a SWMM e per aprire il suo manuale.

Alcuni comandi della barra "Risorse" potrebbero essere diversi da quelli indicati.

## IL MODELLO ED I SUOI ELEMENTI

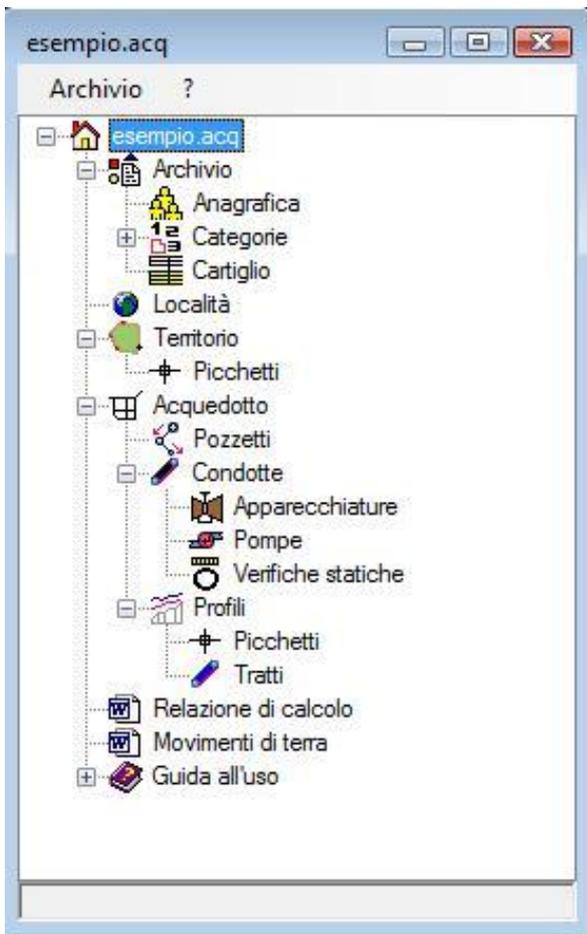
Quando si apre un progetto di qualsiasi tipo si parla anche di modello. A volte questi due termini si equivalgono e pertanto si potrà dire aprire il progetto o aprire il modello in maniera indifferente. Inoltre, poiché i dati del progetto/modello sono contenuti in un singolo file è equivalente dire anche aprire il file.

Vogliamo fare questa precisazione perché intendiamo porre l'accento sul termine modello come risultato della progettazione che appunto consente di inserire opportunamente gli elementi nel modello per ottenere il modello finale che potrà essere calcolato, disegnato e memorizzato.

In diversi punti parleremo quindi di:

- territorio come modello
- acquedotto o rete di irrigazione come modello
- fognatura o rete di canali come modello
- condotta come elemento del modello acquedotto
- collettore scarico come elemento del modello fognatura
- pozzetto acquedotto come elemento del modello acquedotto
- pozzetto fogna come elemento del modello fognatura
- picchetto topografico come elemento del modello territorio

## L'ALBERO DI PROGETTO



Dopo aver creato un nuovo progetto/modello o averne aperto uno precedentemente salvato, in **EDILSTUDIO IDRAULICA** si aprirà la finestra principale del progetto. In questa finestra è presente una struttura ad albero analoga a quella riportata in figura, di cui una parte espone il modello e gli elementi del modello.

Il primo nodo dell'albero porta sempre il nome del progetto aperto (nella figura **esempio.acq**).

Dopo aver selezionato un nodo l'utente può eseguire una o più azioni presenti sulla barra principale in un nuovo menù denominato **Progetto** (fig. successiva); E' presente anche un menù contestuale visualizzato cliccando sul tasto destro del mouse e inoltre con il doppio click con il tasto sinistro del mouse viene eseguita sempre l'azione di default.



In funzione del nodo selezionato nell'albero di progetto, il menù **Progetto** si presenterà con comandi diversi. Precisamente la sezione "Generale" del menù avrà sempre gli stessi comandi, mentre la sezione adiacente "Azioni" avrà soltanto i comandi che possono essere attivati sul nodo selezionato.

Il menù "Generale" contiene il gruppo di comandi illustrati di seguito.

### Salva

Salva il progetto relativo all'albero.

### Aggiorna

Aggiorna l'albero ricaricando nuovamente i nodi. In alcune applicazioni

potrebbe essere necessario dopo aver effettuato alcune impostazioni.

### Extra

Include i comandi:

- Salva come: salva il progetto con un nuovo nome;
- Salva default: imposta il progetto attuale come progetto di default ovvero quando si creerà un nuovo progetto dello stesso tipo avrà il medesimo contenuto del modello e delle impostazioni;
- Apri default: consente di aprire il progetto di default per effettuare alcune impostazioni ricorrenti che si vogliono rendere definitive

### Importa

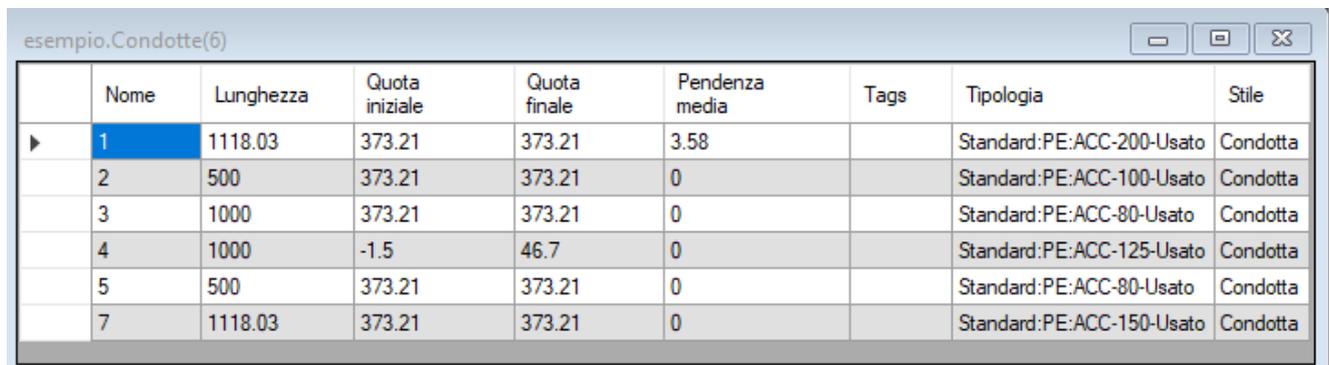
Tools di importazione che dipendono dal progetto aperto. Se questo comando non è presente significa che non sono previste importazione per il progetto.

### Esporta

Tools di esportazione che dipendono dal progetto aperto. Se questo comando non è presente significa che non sono previste esportazione per il progetto.

## LE LISTE E LE SCHEDE DI PROPRIETA'

Alcuni nodi dell'albero sono utilizzati per accedere alle **liste** degli elementi del modello (ad es. Condotte, Collettori, Pozzetti, etc.).



	Nome	Lunghezza	Quota iniziale	Quota finale	Pendenza media	Tags	Tipologia	Stile
▶	1	1118.03	373.21	373.21	3.58		Standard:PE:ACC-200-Usato	Condotta
	2	500	373.21	373.21	0		Standard:PE:ACC-100-Usato	Condotta
	3	1000	373.21	373.21	0		Standard:PE:ACC-80-Usato	Condotta
	4	1000	-1.5	46.7	0		Standard:PE:ACC-125-Usato	Condotta
	5	500	373.21	373.21	0		Standard:PE:ACC-80-Usato	Condotta
	7	1118.03	373.21	373.21	0		Standard:PE:ACC-150-Usato	Condotta

Altri nodi sono utilizzati per accedere alle **schede di proprietà** (Territorio, Acquedotto, Fognatura, etc.).

Entrambe le finestre hanno diversi comandi standard per la cui descrizione si rimanda ai rispettivi paragrafi.

The screenshot shows a software window titled "esempio.Acquedotto" with a close button in the top right corner. The window contains a configuration form with two main sections, each with a dropdown arrow on the left:

- A) Generale**

Nome	1
Ambito	urbano
Tipo	distribuzione
Comune	Napoli
Prov	
Anno	1980
Nord	0
- M) Modellazione**

Affondamento delle condotte	1
Passo di elevazione della conc	0.2
Assegnazione automatica alte:	Si
Abbassamento pozzetti	0
Utilizza nodi	No
Lunghezze automatiche	Si

Below the configuration table, there is a field labeled "Nome" with the text "Nome" entered.