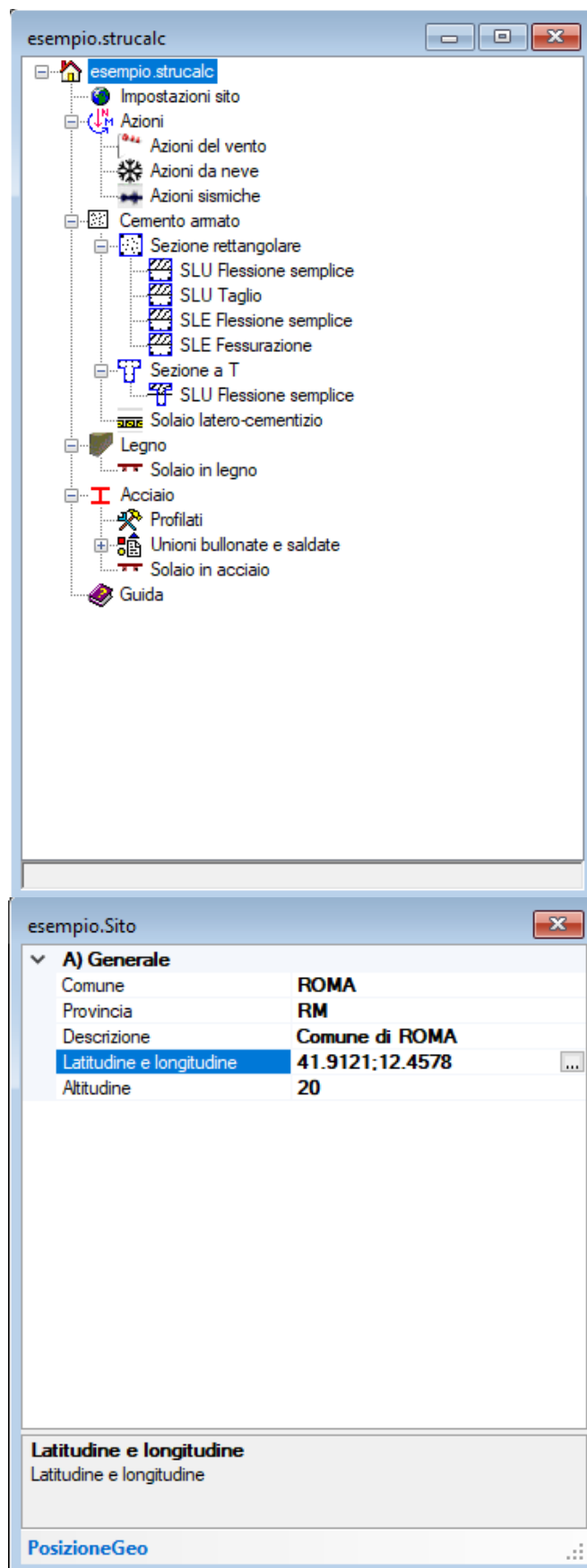


A2.IL MODULO STRUCALC

Il modulo **StruCalc** è un software free dell'ambiente SoftCatStudio.



Il modulo raccoglie diverse tipologie di calcolo divise nelle seguenti categorie:

- Azioni
- Cemento armato
- Legno
- Acciaio

Quando si crea un nuovo modello o se ne apre uno esistente l'albero di progetto si presenta come riportato in figura.

Da ogni nodo si accede alle relative schede di calcolo.

In ogni file di progetto è possibile avere una sola scheda di calcolo per tipologia. Utilizzare lo stesso file di progetto per fare verifiche temporanee (può risultare comodo il progetto di esempio accessibile direttamente dalla barra principale nella sezione "Strutture") oppure creare un nuovo progetto per ogni gruppo di verifiche.

In questo modo è possibile includere in un singolo file tutte le verifiche strutturali di ogni tipo fatte nel tempo, anche associate a progetti diversi, in modo da avere una posizione centralizzata in cui memorizzare e confrontare tutte le verifiche eseguite.

IMPOSTAZIONI SITO

L'impostazione del sito consente di definire la località in cui risiede il progetto oggetto delle verifiche strutturali.

AZIONI

esempio.CalcAzioniVento

▼ **A) Vento di riferimento**

Comune	NAPOLI
Quota del sito	17
Zona	1
Periodo di ritorno	50
Esposizione	I
Velocità di riferimento	25
Pressione cinetica	390.625

▼ **E) Vento su edificio**

Copertura	piana
Aperture	costruzione con una parete aperta per
Inclinazione falda	1
Altezza gronda	16
Altezza colmo	10
z	3
ce(z)	2.09
Pe pareti sopravvento	654.4
Pe pareti sottovento	-327.2
Pi pareti sopravvento	163.6
Pi pareti sottovento	163.6
Pe copertura sopravvento	-327.2
Pe copertura sottovento	-327.2
Pi copertura sopravvento	163.6
Pi copertura sottovento	-163.6

Comune
Comune
Modificare dal nodo sito

Nel raggruppamento *azioni* sono presenti tre schede per calcolare le azioni agenti sulla struttura secondo le norme NTC18.

esempio.CalcAzioniNeve

▼ **A) Valore caratteristico del carico neve**

Comune	NAPOLI
Zona	Zona I - Alpina
Quota del sito	17
Categoria esposizione	Topografia battuta dai venti
Coefficiente termico	1
Coefficiente esposizione	0.9
Valore caratteristico	1.5
Presenza parapetto	No

▼ **E.1) Edificio ad una falda**

Inclinazione falda	40
Carico sulla copertura	0.72

▼ **E.2) Edificio a due falde**

Inclinazione prima falda	25
Inclinazione seconda falda	45
Carico su 1° falda (cond.1,2)	1.08
Carico su 2° falda (cond.1,3)	0.54
Carico su 1° falda (cond.3)	0.54
Carico su 2° falda (cond.2)	0.27

Comune
Comune
Modificare dal nodo sito

esempio.CalcAzioniSisma

A) Parametri sismici	
Comune	NAPOLI
ag	15
Tc*	0
Fo	22
B) Costruzione	
Costruzione	Opere provvisorie
Classe d'uso	Presenza occasionale di persone
Stato limite	SLO
Vita nominale	50
Vita di riferimento	35
Tempo di ritorno	21.08
C) Caratteristiche suolo	
Categoria del suolo	A
Topografia	T1
D) Spettro di risposta elastico	
Tb	0
Tc	0
Td	7.72
E) Edificio	
Altezza	10
Tipo di struttura	Telaio cemento armato
1° Periodo di vibrazione	0.42
Fattore di struttura	2.52
Sd(T1)	0
W	0
Fh	0

Comune
Comune
modificare dal nodo sito

CEMENTO ARMATO

Nel raggruppamento *cemento armato* sono presenti tre schede per la verifica di sezioni rettangolari o a T e per il calcolo di solai in latero-cemento.

LEGNO

Nel raggruppamento *legno* è disponibile una scheda per il calcolo di solai in legno.

MURATURA

Nel raggruppamento *muratura* è disponibile una scheda per la verifica di pannelli murari soggetti a pressoflessione e taglio nel piano.

ACCIAIO

Nel raggruppamento *acciaio* sono presenti tre schede per la gestione dei profilati, il calcolo di unioni bullonate e saldate e per la verifica di solai in acciaio.