

DOCUMENTO redatto da AEDES Software (27.07.2015)

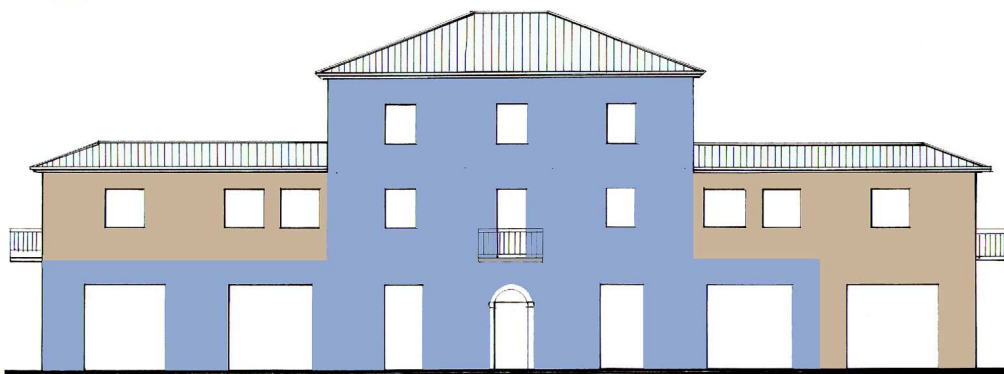
a cura di: Ing. Francesco Pugi, Ing. Giacomo Sevieri

Modellazione in Analisi per Epoche costruttive

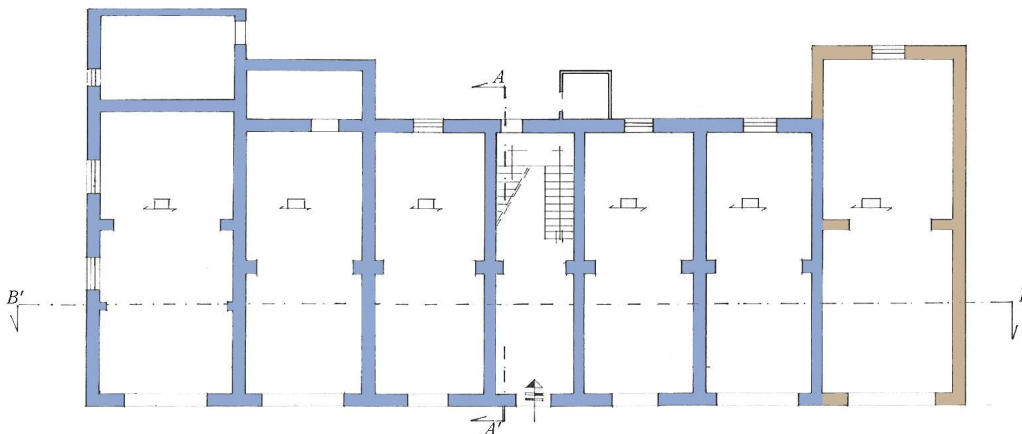
La modellazione degli edifici finalizzata all'analisi per epoche costruttive richiede attenzione alla corretta selezione degli elementi appartenenti all'epoca Successiva. Il gruppo di tali elementi deve comprendere infatti tutte le 'aste' che rappresentano la struttura 'successiva', e quindi non solo gli elementi fisicamente riconoscibili (maschi, fasce) ma anche tutti i relativi collegamenti strutturali (link).

A titolo di esempio, facciamo riferimento al caso applicativo descritto nella documentazione di PCM (volume: Esempi Applicativi, paragrafo dedicato all'analisi per Epoche Costruttive), e descriviamo in sintesi la procedura che potrà essere applicata nella generalità dei casi.

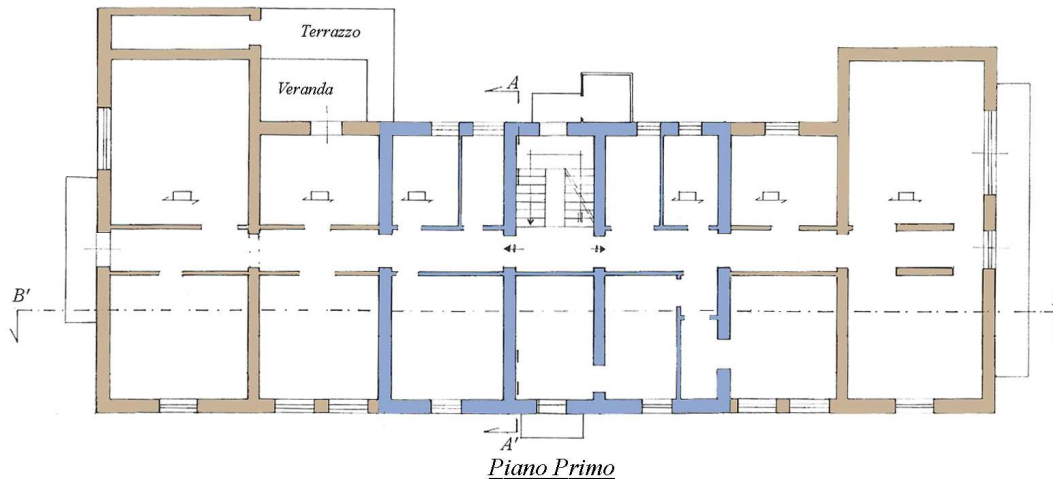
- Costruzione originaria del 1918
- Costruzione recente del 1966-1967



Prospetto Sud-Est



Piano terra



Per poter attivare l'analisi per epoche costruttive, oltre a spuntare l'opzione di analisi per fasi costruttive presente nei Parametri di Calcolo, sarà necessario indicare quali elementi fanno parte di un'epoca e quali di un'altra. Per farlo, una volta selezionato un elemento, nella griglia delle proprietà troveremo una nuova casella indicante la dicitura "Fasi Costruttive", all'interno della quale potremo selezionare l'epoca dell'elemento selezionato.

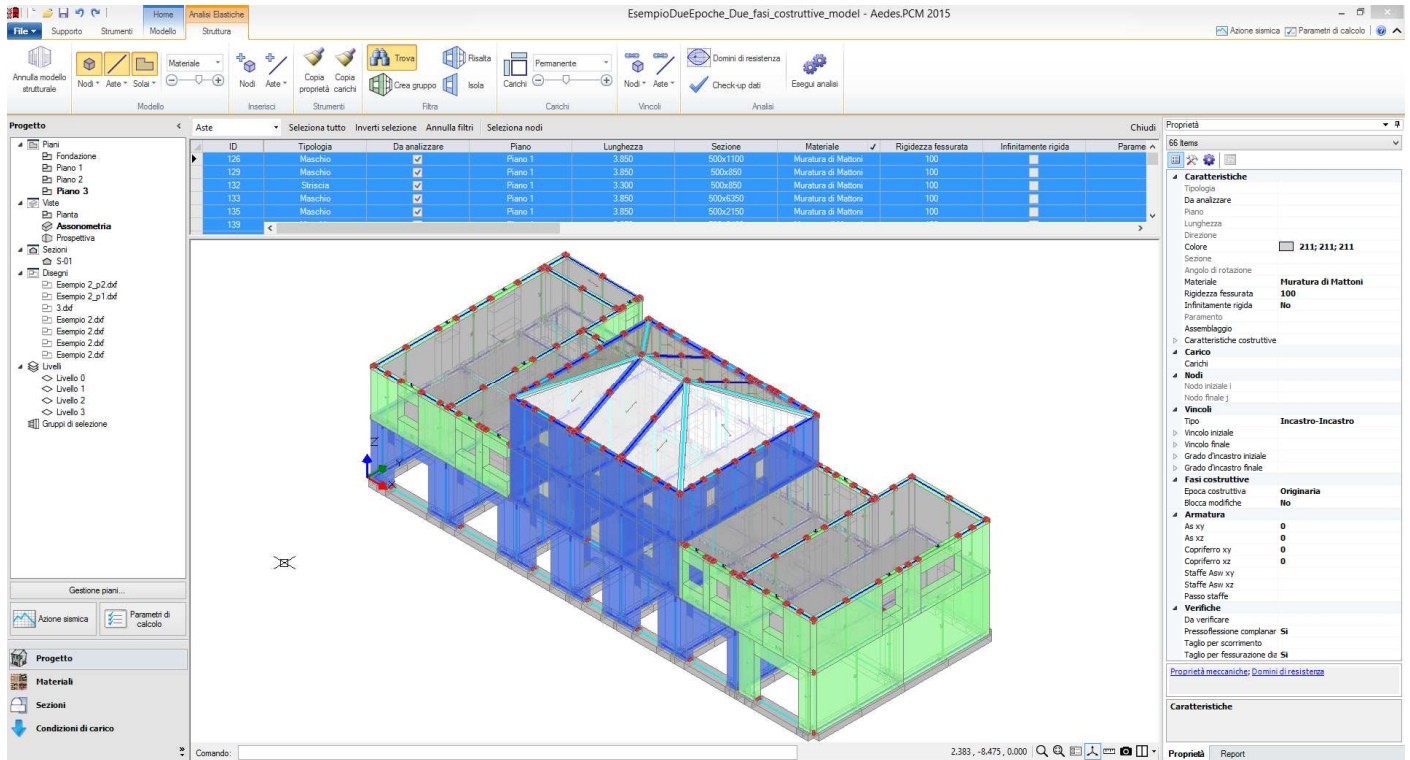
The screenshot shows the software interface with a 3D model of a building structure. The properties panel on the right is open for 'Asta 5' and displays the following data:

Vincoli	
Tipo	Incastro-Incastro
b Vincolo iniziale	000000
b Vincolo finale	000000
b Grado d'incastro iniziale	1.0, 1.0
b Grado d'incastro finale	1.0, 1.0
Interasse di irrigidimento	
Fasi costruttive	
Epoca costruttiva	Originaria
Blocca modifiche	No
Snellezza	
Complanare	1.331
Ortagonale	7.700
Zone rigide	
Complanare iniziale	0.000
Complanare finale	0.656
Ortagonale iniziale	0.000
Ortagonale finale	0.000
Resistenza e Capacità	
Drift Pressoflessione	0.60
Drift Taglio	0.40
Duttilità	1.50

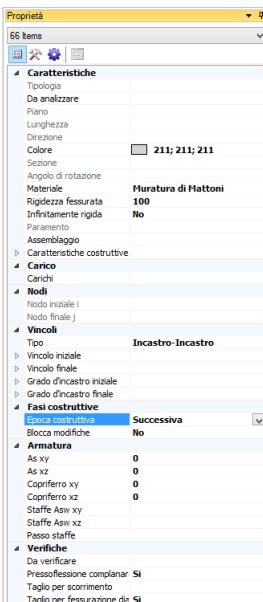
Questa operazione dovrà essere ripetuta per tutti gli elementi di una epoca costruttiva; per default l'epoca assegnata ad un elemento è "Originaria".

Attenzione: oltre a maschi murari, strisce e sottofinestra sarà necessario indicare l'epoca costruttiva anche dei link che collegano in testa i maschi: qualora questo non venga fatto, nel momento in cui viene lanciata l'analisi il programma segnalerà la presenza di labilità a causa di aste 'isolate'.

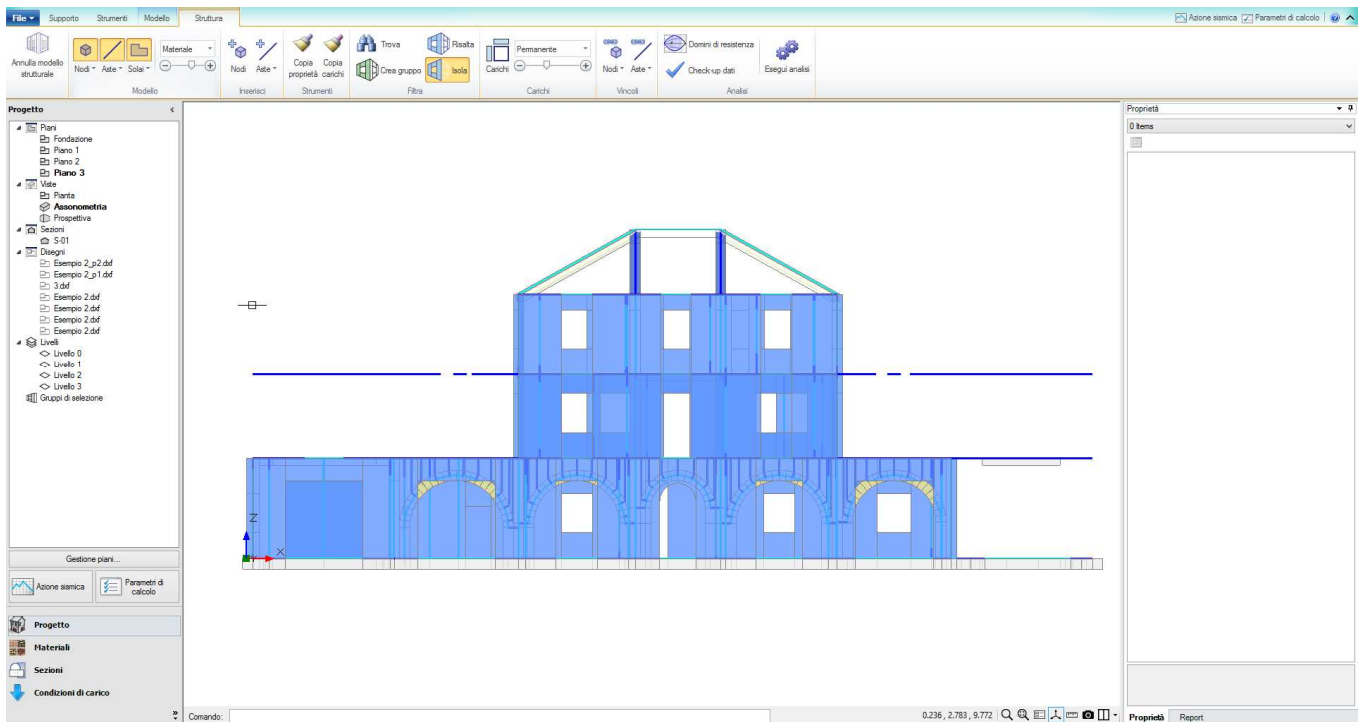
Nel caso in esame, per prima cosa dal comando "Trova", presente nella casella struttura, selezioniamo tutti gli elementi costituiti in muratura di mattoni, agendo sull'apposito filtro.



Una volta selezionati, come nell'immagine soprastante, è possibile nella griglia delle proprietà selezionare l'epoca costruttiva successiva.



A questo punto rimane da cambiare l'epoca costruttiva dei link afferenti ai maschi murari appartenenti all'epoca successiva. Per fare ciò agevolmente, è possibile selezionare con il comando Trova tutti gli elementi appartenenti alla fase costruttiva originaria ed isolarli.



Così facendo, vedremo un certo numero di **link sospesi e non collegati**: questi sono i link relativi agli elementi di epoca successiva; a questo punto dovranno essere selezionati e anche per essi dovremo indicare l'appartenenza all'epoca successiva.

Allo stesso modo dovremo fare per le fondazioni. Per verificare la correttezza dell'operazione di selezione, utilizzando i menu del gruppo Filtra ed isolando gli elementi relativi ad una fase costruttiva, ad esempio quella originaria, si dovrà visualizzare una struttura corretta, senza elementi sospesi o non collegati, come in figura seguente.

