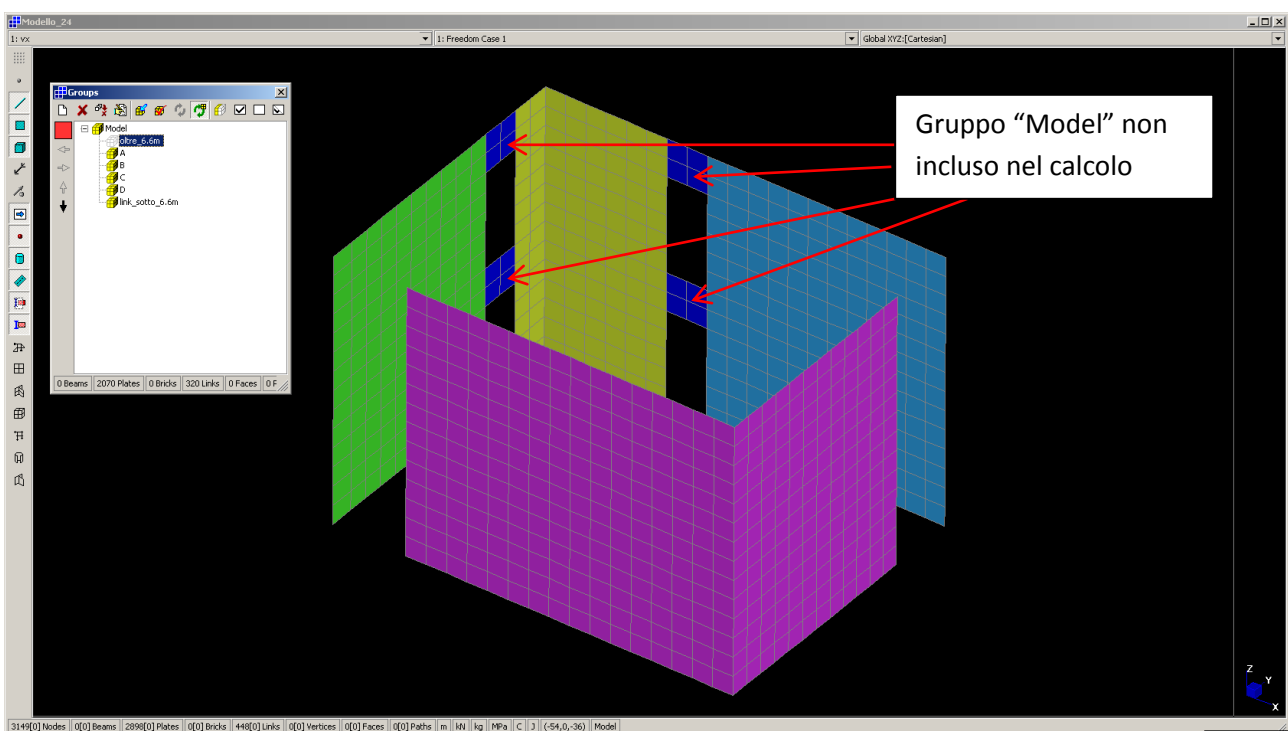
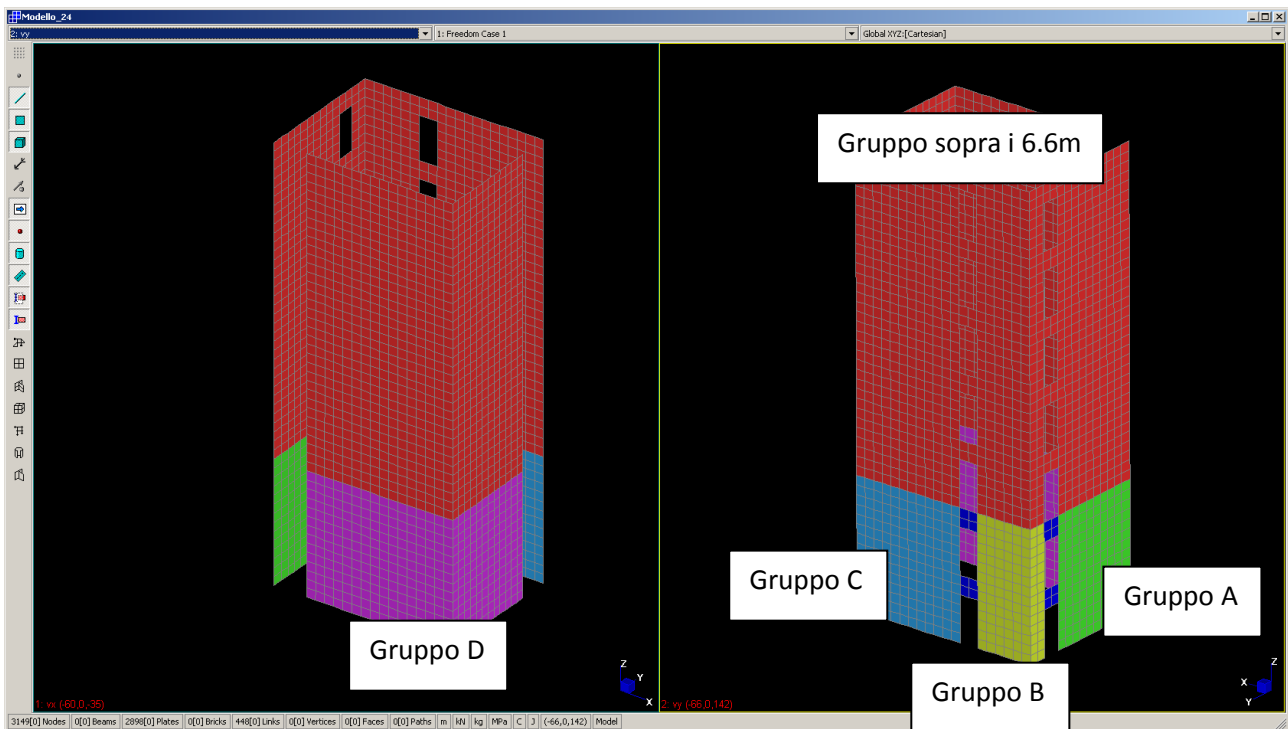
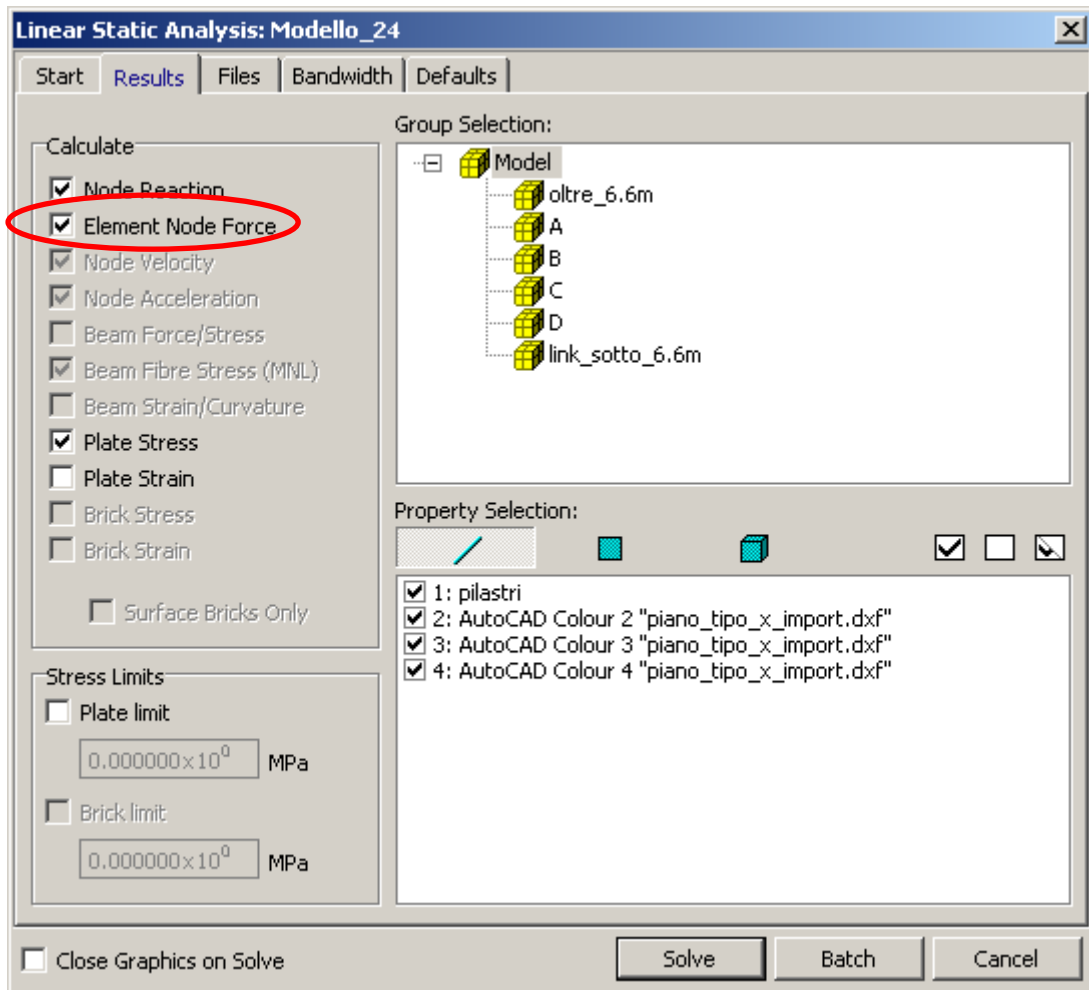


Procedura di estrazione delle sollecitazioni per una data sezione mediante l''utilizzo di "Element Node Force"

Di seguito si espongono i passi principali svolti per la determinazione delle sollecitazioni nelle sezioni A,B,C,D.

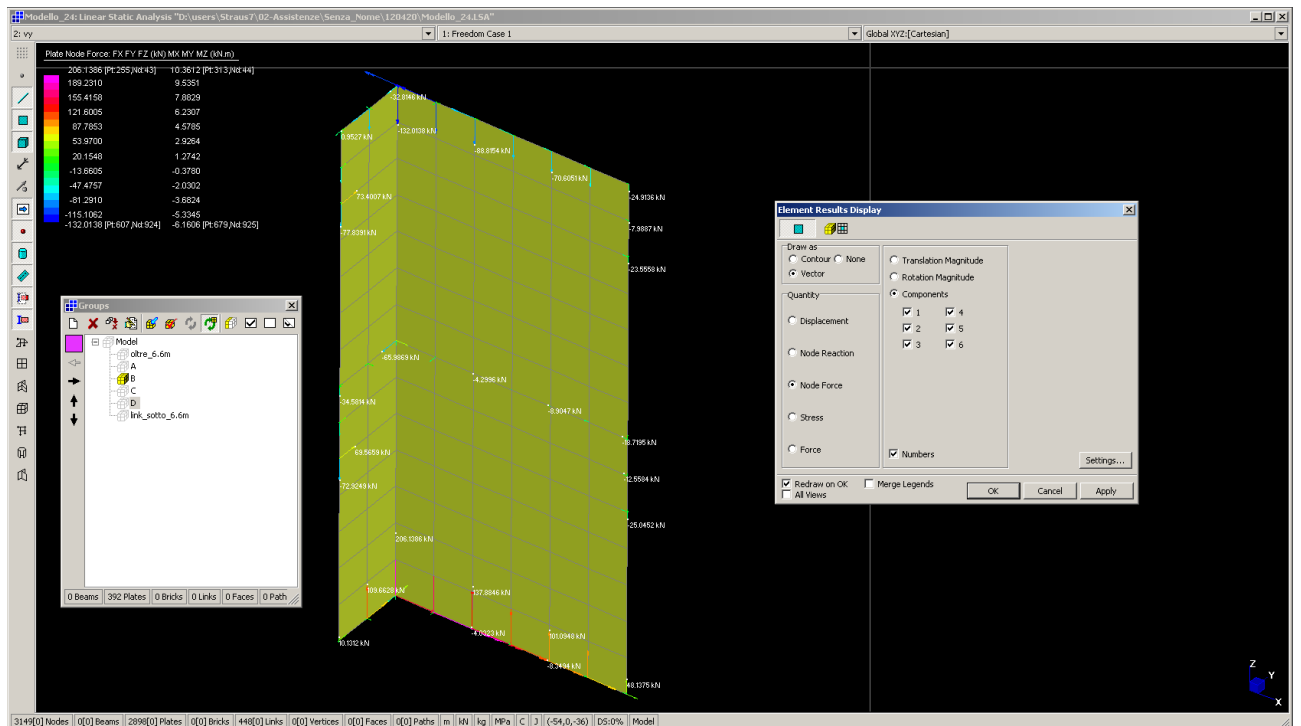
Si sono suddivisi in gruppi gli elementi che rappresentano le differenti zone dell'edificio e dei quali si vogliono estrarre i parametri di sollecitazione.



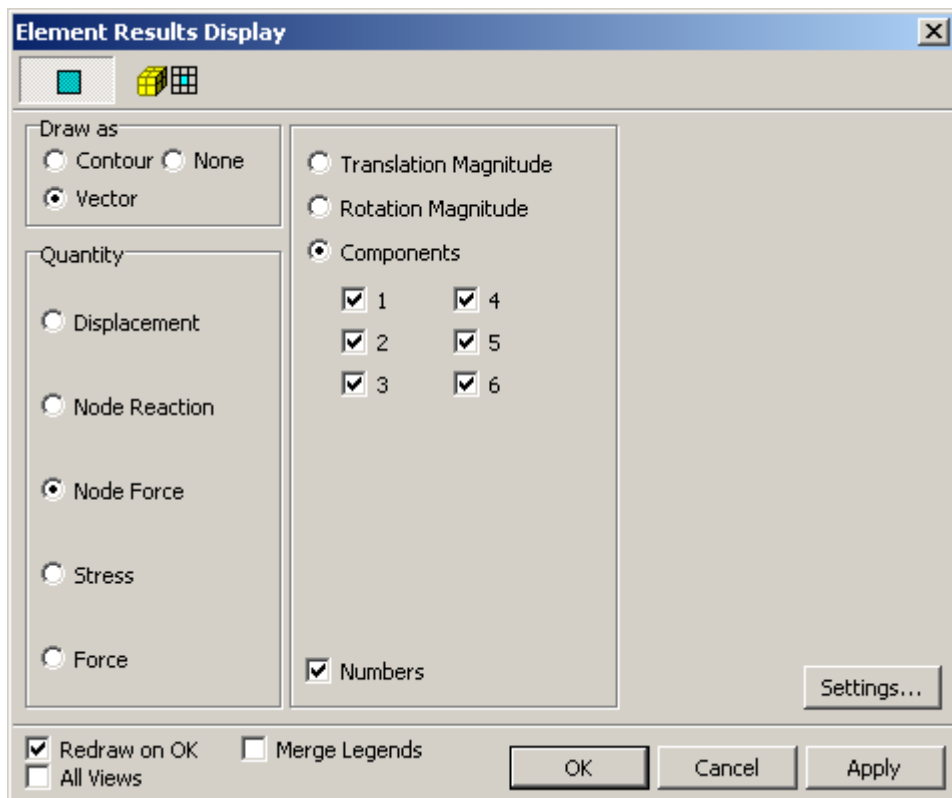


Si è inserito il calcolo degli element node force prima di lanciare l'analisi.

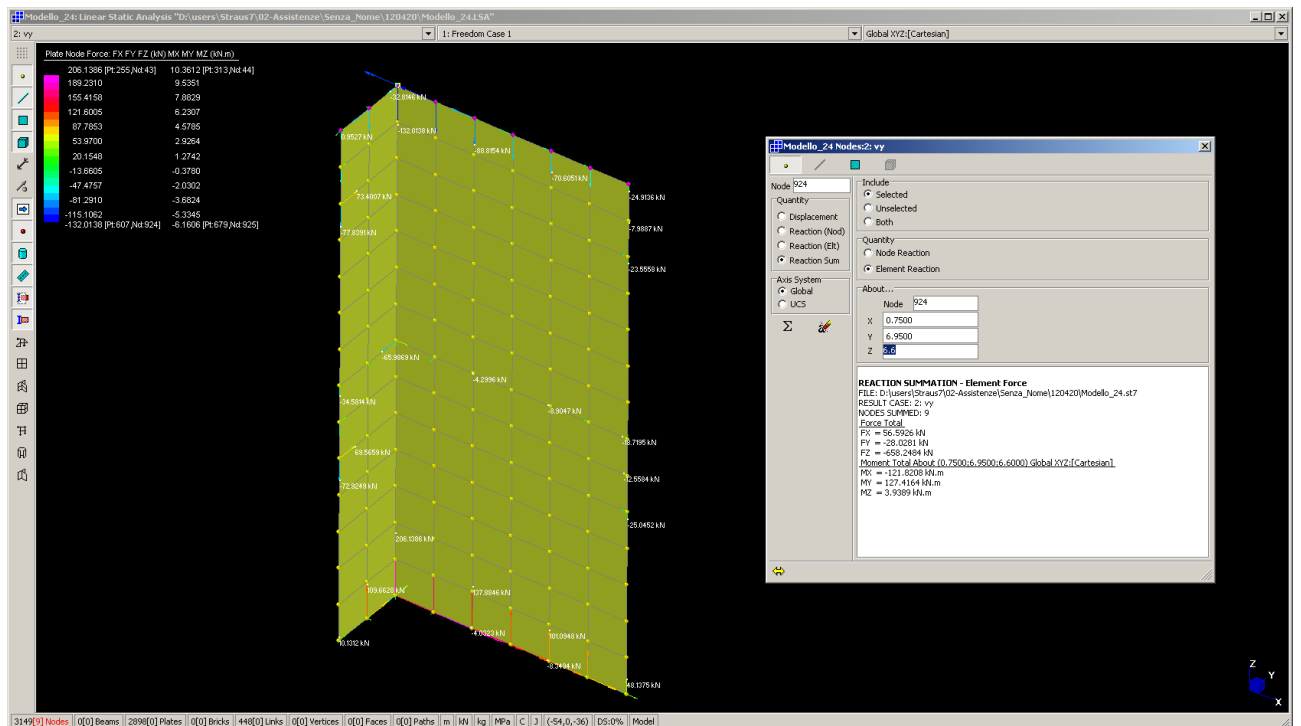
Esempio di calcolo delle sollecitazioni per la sezione B nel suo baricentro (X=0.75,Y=6.95,Z=6.6)



Si plottano mediante “vector plot” i risultati di forza nodale:



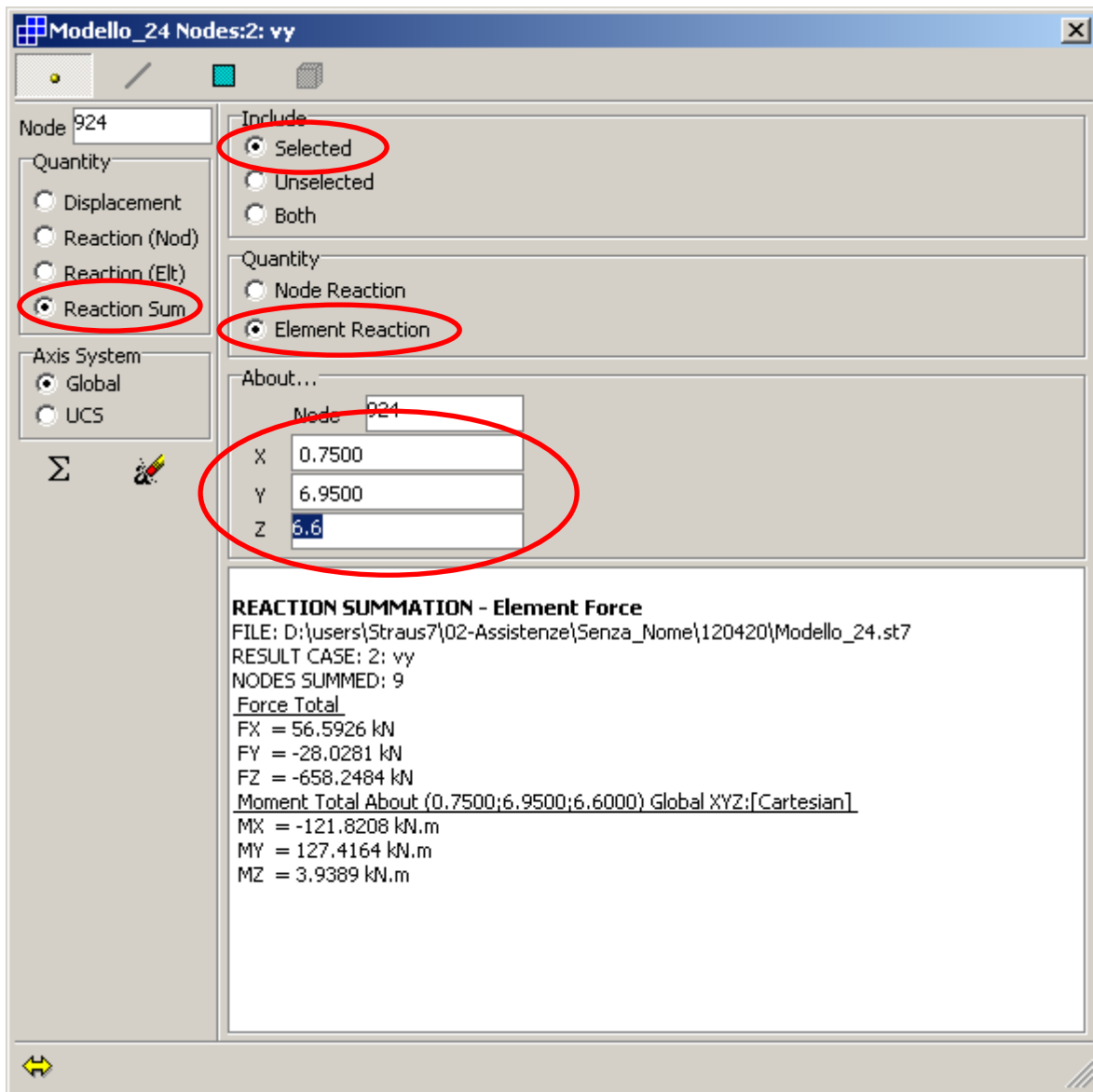
Ci si sposta nella condizione di carico per la quale si vogliono estrarre le sollecitazioni taglianti, assiali, flettenti e torcenti e si selezionano i nodi che giacciono sulla sezione (attenzione che devono essere nascosti gli altri gruppi per non falsare i risultati):



Tramite lo strumento di peek si richiedono le element forces.

Il calcolo dei momenti viene eseguito considerando come polo un punto con le coordinate inserite, che in questo caso coincidono con il baricentro della sezione B.

Si ripete questa operazione per ogni condizione di carico e per ogni sezione.



Nel caso in esame si presentano due problemi (risolubili con una modellazione diversa da quella considerata).

1. Lo schema di inserimento delle forze da vento come forze localizzate porta una determinazione approssimata delle azioni, in quanto nella realtà il vento genera un taglio continuo e non a gradino. In questo caso si suggerisce di applicare il vento come pressione distribuita costante sulla parete.
2. Il controllo della correttezza dei risultati riferendosi alle azioni sulla sezione totale non può essere effettuato in quanto si stanno (volutamente) escludendo i setti appartenenti al gruppo "Model". Essi non fanno parte infatti delle sezioni delle quali si vogliono calcolare le azioni. Se essi sono inclusi nel calcolo si ottengono i risultati corretti per la sezione intera. I risultati sono comunque corretti (a meno degli errori descritti al punto precedente) per le sezioni singole.