

MasterMuri

MasterMuri verifica edifici nuovi o esistenti in muratura, in muratura ordinaria o armata, secondo le NTC, EC6 ed EC8.

TECNICHE DI MODELLAZIONE E DI VERIFICA

Per le opere in muratura la modellazione può avvenire sia mediante elementi bidimensionali, che rappresentano più correttamente il comportamento scatolare dell'edificio, che con pilastri e travi (schema a telaio equivalente). Utilizzando un modello scatolare, in fase di verifica non è utile riferirsi allo stato tensionale puntuale, contraddistinto da azioni membranali e flettenti che risultano generalmente troppo gravosi, perché non considerano gli effetti di una locale ridistribuzione delle tensioni. A rimuovere questo difetto provvede **MasterMuri** che determina, mediante integrazione dello stato tensionale dei maschi murari, le sollecitazioni globali da sottoporre a verifica secondo le disposizioni normative.

PARAMETRI DI VERIFICA

Come negli altri post processor, anche in MasterMuri gli elementi strutturali vanno caratterizzati con i parametri di progetto indispensabili, quali la resistenza caratteristica della muratura a compressione e a taglio. Per gli edifici esistenti la procedura prevede la possibilità di ricavare, automaticamente, i valori da utilizzare nelle verifiche direttamente dalle tabelle della Circolare NTC, corretti con il Fattore di Confidenza scelto, oppure di assegnarli liberamente, ad esempio nel caso in cui siano state eseguite prove in situ. Vengono presi in considerazione anche i dettagli costruttivi, quali la presenza di riseghe in elevazione, le modalità d'appoggio dei solai in testa ai muri, introducendo quindi nel calcolo quelle eccentricità che sarebbe controproducente considerare già nell'analisi; in relazione alla snellezza del muro vengono così determinati i coefficienti di riduzione della sua resistenza.

RAPPRESENTAZIONE DEI RISULTATI

Al solito, i risultati del dimensionamento, oltre che in stampa, vengono rappresentati anche mediante mappe a colori, per mezzo di indici di resistenza (rapporto fra l'azione agente e quella resistente ultima), mentre per le fasce di piano che collegano le varie pareti della struttura, MasterMuri effettua la verifica a compressione e a taglio.

ALTRE OPERE

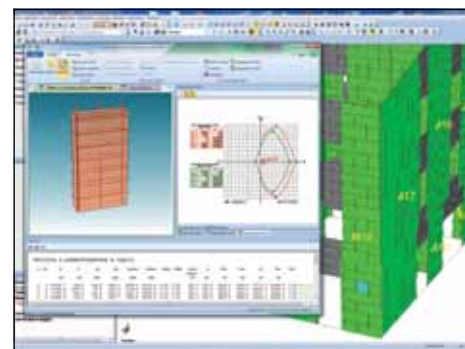
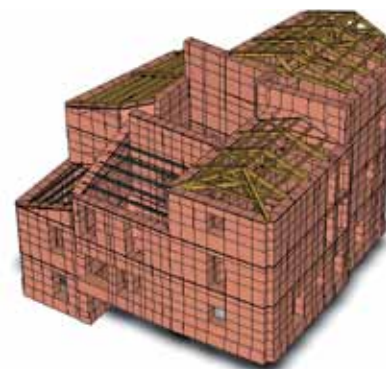
Per opere diverse dagli edifici quali volte e cupole l'analisi strutturale mantiene la sua validità; il dimensionamento avviene processando i risultati dell'analisi e determinando le tensioni principali massime e minime sulle facce interne ed esterne della parete.

MURATURA ARMATA

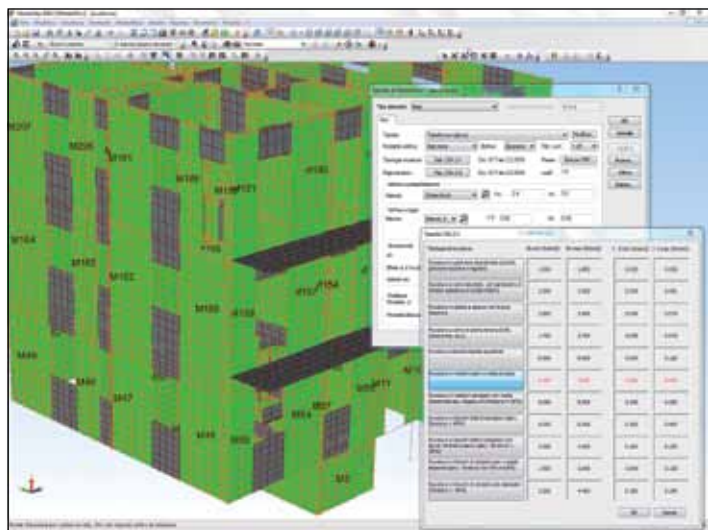
Per gli edifici nuovi si può adottare anche la muratura armata, grazie all'interazione con la procedura **Verifiche Rinforzi e Muratura Armata**. Attivando l'ambiente rinforzi l'utente può definire una soluzione standard di armatura con cui verificare tutti i maschi murari; in alternativa si può anche scegliere il maschio murario desiderato per calibrare l'armatura ad hoc.

TECNICHE DI RINFORZO

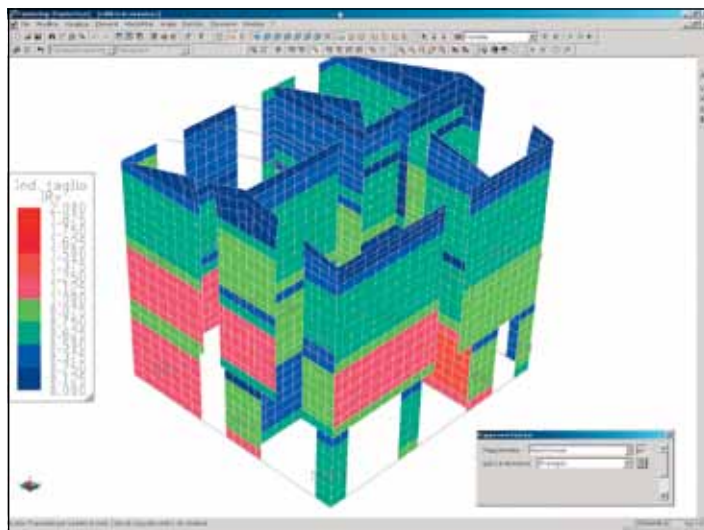
Per gli edifici esistenti, tramite il collegamento con il programma **Verifiche Rinforzi e Muratura Armata**, è possibile intervenire sui maschi non verificati, adottando diverse tecnologie di rinforzo. La Muratura Armata riguarda i nuovi edifici. Sempre per gli edifici esistenti è possibile esportare un file che permette il progetto del rinforzo con il software GeoForce One di Kerakoll®.



Collegamento automatico con Verifiche Rinforzi e Muratura Armata per la verifica della muratura armata. Un analogo collegamento è previsto per la verifica dei pannelli murari rinforzati con FRP o con metodo CAM.



Assegnazione delle proprietà della muratura esistente o nuova ai fini della verifica.



Rappresentazione mediante mappa di colore dell'indice di resistenza a taglio.