

ANDILWall 3: un nuovo programma di calcolo di edifici in muratura portante

*Il Consorzio POROTON® Italia è da sempre in prima linea nella promozione della **muratura in laterizio**: nelle sue molteplici specificità, si propone come un sistema costruttivo versatile e con prestazioni tecniche elevate.*

*Per coadiuvare il professionista che intende realizzare strutture in laterizio, il Consorzio POROTON® informa che è stato messo a punto un **nuovo programma per il calcolo e la verifica di edifici in muratura portante, ANDILWall 3**, software promosso da ANDIL e sviluppato da CR SOFT ed Eucentre, in collaborazione con l'Università degli Studi di Pavia.*



EUCENTRE
Centro Europeo di Formazione e Ricerca in Ingegneria Sismica



DICAr

VERSIONE 3.0

ANDILWALL

SOFTWARE DI CALCOLO STRUTTURALE DI EDIFICI
IN MURATURA ORDINARIA, ARMATA O MISTA

UN SOFTWARE
TUTTO NUOVO

INTERFACCIA EVOLUTA

MOTORE 3D AVANZATO

ANALISI SISMICHE

ANALISI NON SISMICHE

PRESTAZIONI MIGLIORATE
DI OLTRE IL 50%



DOWNLOAD TRIAL
VERSIONE COMPLETA VALIDA 30gg

OFFERTA Full 800€ **600€**
LANCIO Upg 450€ **300€**

Visita il nuovo sito www.andilwall.it

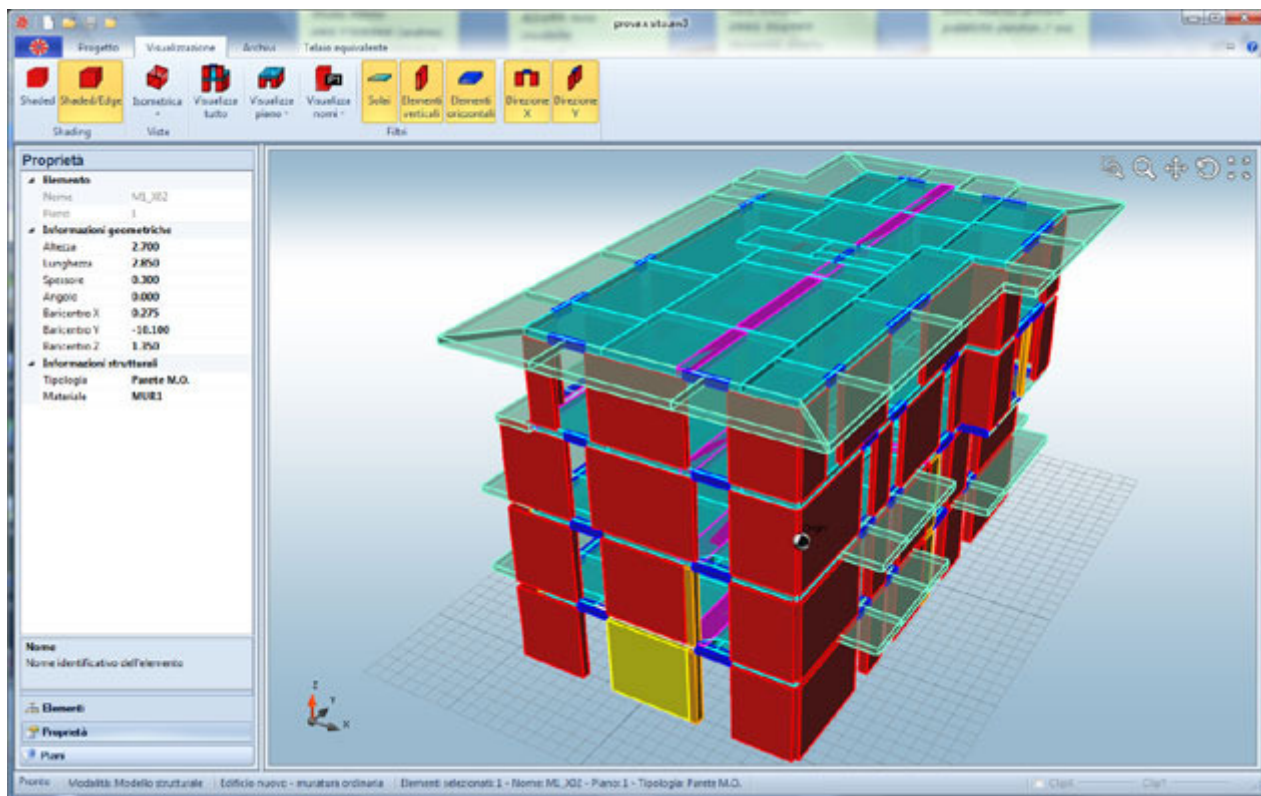


Verifica di edifici in muratura con ANDILWall 3

ANDILWall 3 è la versione completamente rinnovata di un affermato programma per il calcolo e la verifica ai carichi sismici e non sismici (verticali e vento) di edifici in muratura portante, ordinaria, armata o mista.

Promosso da [ANDIL](http://www.andil.it), di cui il Consorzio POROTON® Italia fa parte, è stato sviluppato da [CR SOFT](http://www.crssoft.com) e da [EUCENTRE](http://www.eucentre.it), centro di ricerca tra i più affermati nel campo dell'ingegneria sismica in Italia.

Le collaborazioni nello sviluppo del programma contemplano anche la partecipazione dell'[Università degli Studi di Pavia](http://www.unipv.it), in particolar modo il Dipartimento di Ingegneria Civile ed Architettura, che ha contribuito all'implementazione degli algoritmi di calcolo.



Verifiche sismiche di edifici in muratura

Con ANDILWall 3 è possibile eseguire **verifiche ai carichi sismici** mediante **analisi statiche non lineari (pushover)**.

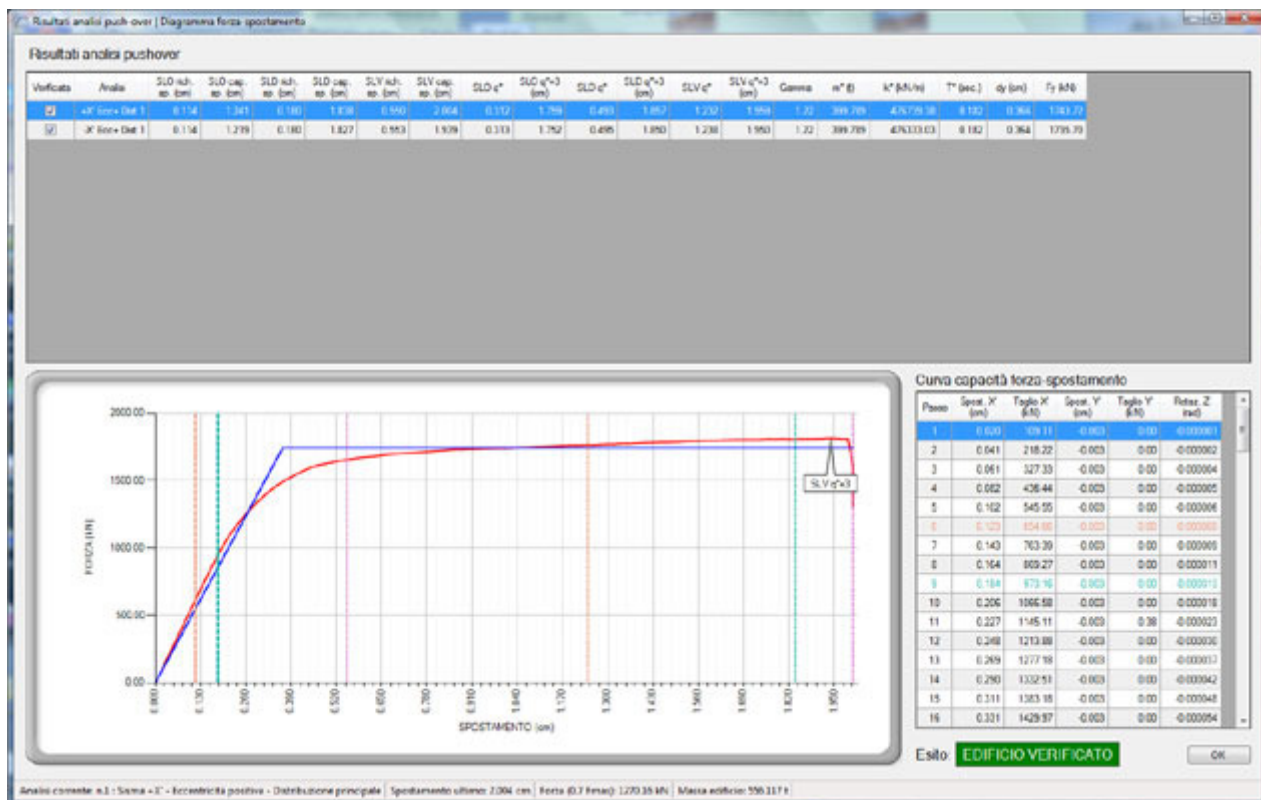
Tale metodologia consente di analizzare in maniera più puntuale il comportamento reale dell'edificio rispetto ad analisi elastiche lineari, soprattutto in presenza di strutture miste.

La **modellazione strutturale dell'edificio** avviene attraverso una **schematizzazione a macroelementi (telaio equivalente)** elaborata dal solutore **SAM II** sviluppato dall'Università di Pavia.

Per ogni analisi il programma determina la **curva di capacità globale dell'edificio** e visualizza, per ogni step, le sollecitazioni ed il quadro di danno dei singoli elementi del telaio equivalente.

L'utente può quindi verificare la capacità di **deformazione della struttura ai differenti stati limite (SLO, SLD e SLV)** e confrontarli con le corrispondenti richieste di spostamento.

ANDILWall 3 esegue anche la verifica fuori piano degli elementi murari, sia in muratura ordinaria che armata, soggetti ad azione sismica.



Verifiche non sismiche (azioni gravitazionali e del vento)

ANDILWall 3 consente di eseguire la verifica dell'edificio soggetto a **carichi non sismici (carichi gravitazionali e vento)** per un numero illimitato di combinazioni di carico definibili dall'utente.

In modo completamente automatico il software definisce i carichi nodali da vento e la loro distribuzione sui prospetti dell'edificio.

L'utente può definire l'angolo che l'azione principale (sisma o vento) forma con il sistema di assi globali del modello geometrico.


ANDILWall 3 visualizza i risultati delle **verifiche a pressoflessione e taglio** di tutti gli elementi murari, sia ordinari che armati.

È possibile, inoltre, intervenire sull'eccentricità di azione dei carichi e sui vincoli di estremità.

Archivio - Azione vento


Caratterizzazione geografica

Zona



Classe rugosità:
D - Aree prive di ostacoli o con al più rari ostacoli isolati (aperta campagna, pascoli, zone paludose, sabbiose, mare)

Categoria esposizione



Altitudine s.l.m. (m):
240

Coeff. topografia: 1.0
Coeff. press. est.: 0.8
Coeff. depr. est.: 0.4
Coeff. depr. int.: 0.2 Calcolo automatico NTC 2008

Altezza edificio (m): 9.190
Press. est. (N/mq): 718
Depr. est. (N/mq): 359
Depr. int. (N/mq): 180

Zminimo (m): 4.000
Pr. est. C. (N/mq): 563
Dep. est. C. (N/mq): 281
Dep. int. C. (N/mq): 141

OK Annulla

Azione vento

Calcolo della muratura portante e della muratura armata POROTON®



Con ANDILWall 3 è possibile calcolare e verificare tutti gli edifici realizzati con [strutture in muratura POROTON®](#), sia di nuova costruzione che esistenti.

Il software infatti consente di eseguire tutte le analisi sismiche e non sismiche su murature portanti, ordinarie o armate, e su edifici con struttura mista.

Funzionalità di ANDILWall

Il programma consente di importare direttamente le piante dell'edificio da analizzare da **file DWG nativi, oltre a DXF**.

In presenza di un **progetto multipiano**, il programma può importare da un unico DWG tutti i piani dell'edificio, attraverso una strutturazione razionale dei layer dell'elaborato tecnico originale.

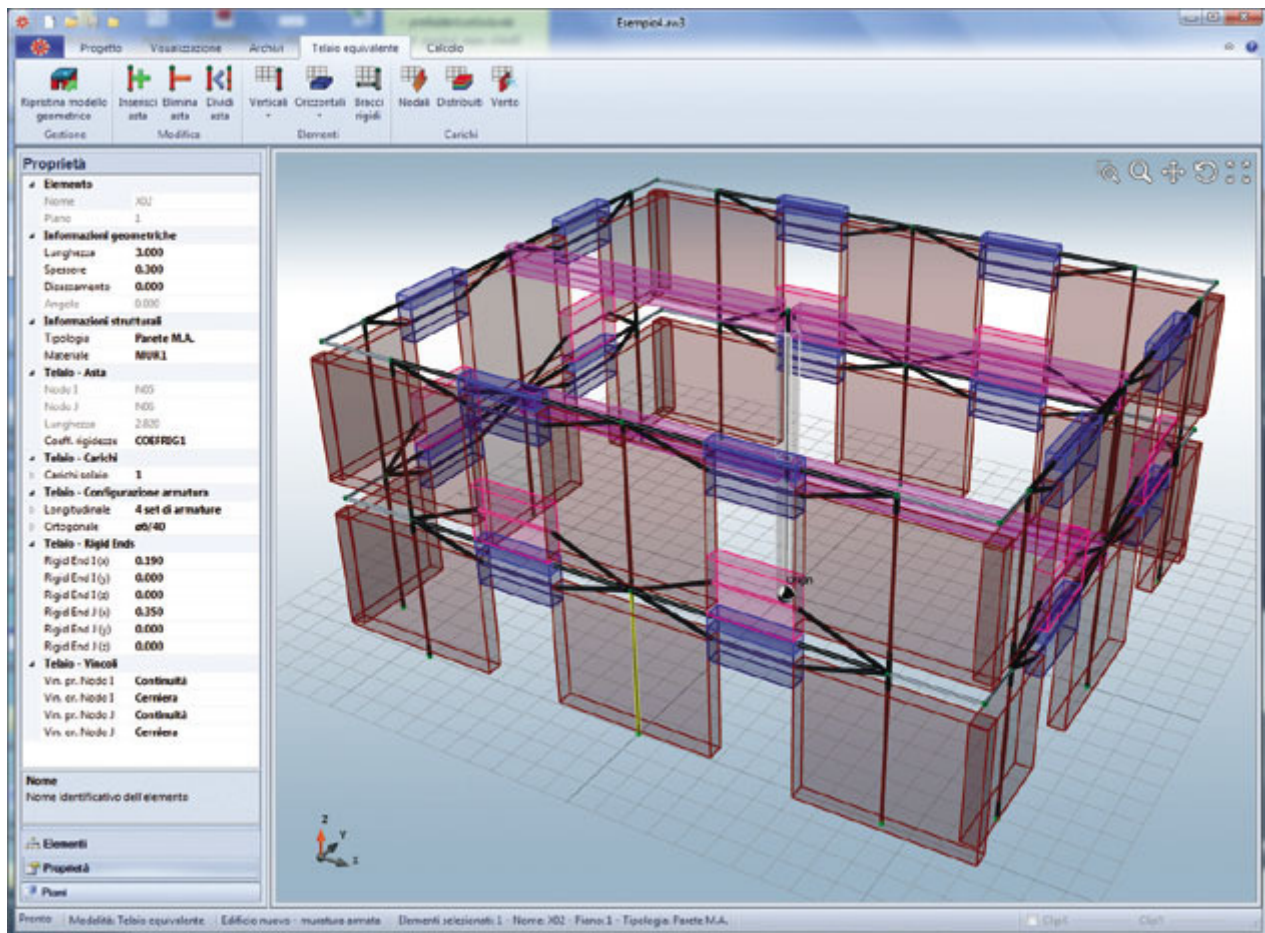
La geometria dell'edificio viene tradotta in un **modello tridimensionale** ed in seguito in una schematizzazione a macroelementi (**telaio equivalente**) sulla quale vengono eseguite tutte le verifiche.

ANDILWall 3 è dotato di una sezione per la gestione degli **archivi dei carichi e dei materiali** molto ricca e flessibile.

Si possono definire le tipologie di materiali e le strutture primarie (murature, calcestruzzi, acciai, ecc.), creare materiali elastici lineari, utilizzare **archivi di sezioni personalizzate** e generare un numero illimitato di combinazioni di carico da utilizzare nelle analisi non sismiche.

Tra le altre numerose funzionalità vi è anche la possibilità di **esportare il modello tridimensionale in formato DWG nativo e immagine raster (jpg)**, visualizzare in pianta i singoli piani dell'edificio, gestire le armature dei singoli elementi.

Come output delle analisi effettuate, il software produce **relazioni di calcolo in formato RTF personalizzabili**.



Interfaccia e prestazioni di ANDILWall

Per la riscrittura del software sono state utilizzate le più recenti piattaforme di sviluppo.

Questo consente di sfruttare al meglio tutte le **potenzialità dei pc di ultima generazione (multicore)**: infatti, ANDILWall avvia contemporaneamente più analisi utilizzando tutti i processori disponibili. Data la mole considerevole di informazioni da gestire con le verifiche sismiche e non sismiche, l'avvio simultaneo di più step di analisi consente di **ridurre notevolmente i tempi di elaborazione dei calcoli**.

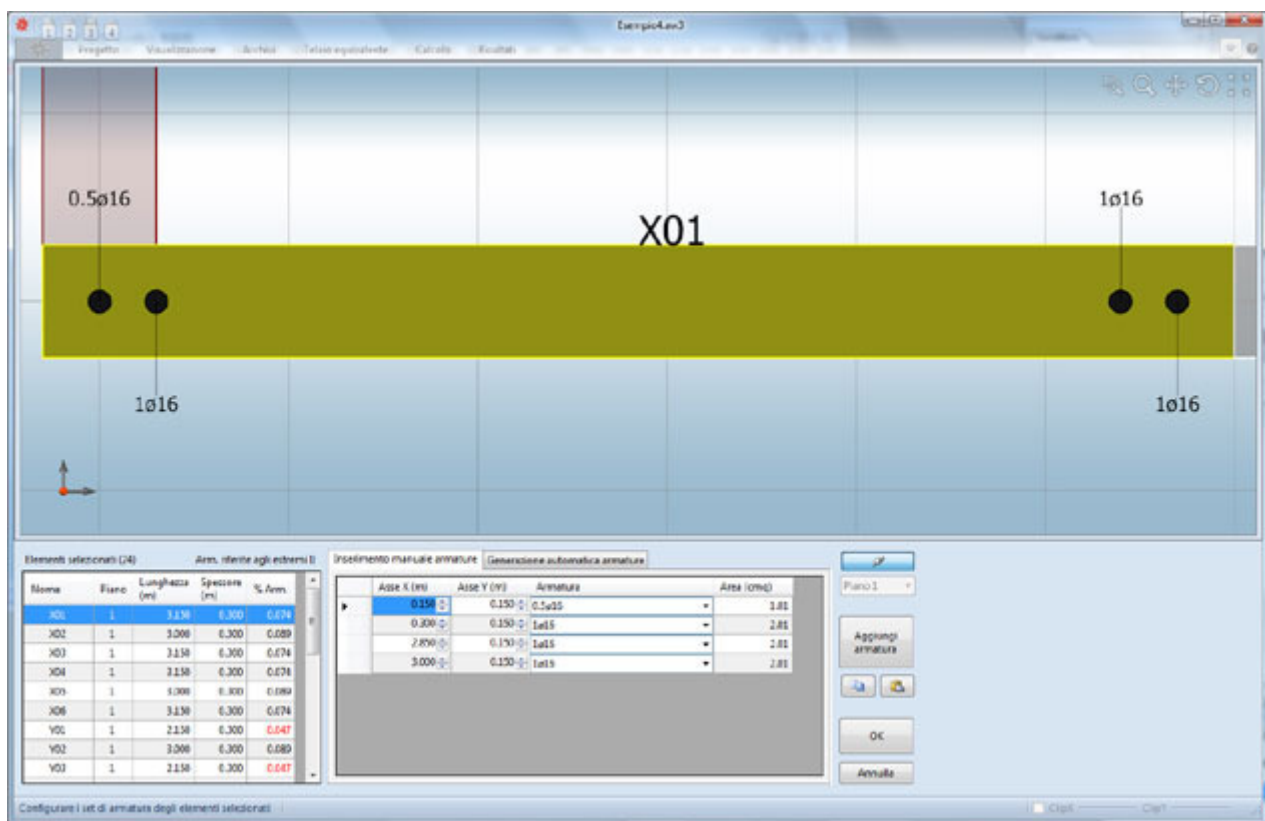
Inoltre, sono disponibili due versioni distinte del programma, una per sistemi x86 (**32 bit**) ed una per x64 (**64 bit**), in modo da adattarsi al meglio alla piattaforma in uso dall'utente.

Anche l'**interfaccia d'uso** del programma risulta molto familiare all'utente poichè è stata riorganizzata e riproposta secondo una **toolbar di tipo Ribbon (Office Style)** seguendo gli standard Microsoft per le applicazioni Windows, mentre il **pannello di navigazione** garantisce il rapido accesso ai singoli elementi del modello tridimensionale e alle corrispondenti proprietà.

Infine, per la gestione del modello tridimensionale dell'edificio è stato implementato in ANDILWall un **potente motore 3D** che sfrutta le capacità grafiche dei computer attuali ed è in grado di gestire modelli anche di grandi dimensioni.

La visualizzazione tridimensionale del modello è di qualità elevata grazie all'**antialias**, i **framerate elevati** in fase di modifica della visualizzazione del modello (rotazione, pan, zoom) e la **rappresentazione in semitrasparenza** di alcuni elementi.

È inoltre possibile osservare i **dettagli del telaio equivalente**, come ad esempio le parti deformabili e i rigid-end delle singole aste, oltre all'estruso che indica, in trasparenza, l'ingombro di ogni elemento.



Sono state potenziate le **funzionalità di editing** del modello, consentendo all'utente di operare modifiche sulle aste (pareti, cordoli, travi, ecc.) e sui nodi direttamente nell'interfaccia 3D.

È possibile modificare la geometria, le coordinate dei baricentri o modificare semplicemente i carichi o le tipologie dei materiali.

Implementata anche l'opportunità di inserire carichi puntuali nei nodi.

DOWNLOAD TRIAL
www.andilwall.it

scarica la versione **completa** valida 30gg

