

# TRAVILOG ELEMENTS – Modulo MURI

Contro terra, di cantina, di spina

Il Modulo MURI di TRAVILOG ELEMENTS progetta e verifica con metodo agli stati limite secondo le Norme Tecniche per le Costruzioni muri controterra in cemento armato.

## Creazione del modello

Procedendo per schermate successive definisci rapidamente la **geometria** della struttura e modelli il terreno a monte e a valle. Puoi inserire **più strati di terreno diverso** ed inclinare il piano campagna a monte del muro. Puoi anche inserire un carico idrostatico e la **spinta sismica**, carichi agenti sulla sommità del muro, sovraccarichi sul terreno e solette all'estremità.

## Calcolo e verifica

Il Modulo MURI valuta le spinte del terreno con il metodo di Coulomb o Rankine, traccia i diagrammi delle sollecitazioni agenti sia sul muro che sulla fondazione e mostra l'andamento delle pressioni sul terreno. Esegue le verifiche agli **SLU** secondo gli approcci 1 e 2 per scorrimento, ribaltamento, capacità portante e **STR** per la progettazione delle armature. Mostra inoltre l'incremento delle pressioni in profondità e l'andamento dei **cedimenti** del terreno con diagrammi tridimensionali e sezionali.

## Progetto dell'armatura e relazione

Mediante una procedura guidata puoi progettare velocemente lo **schema esecutivo delle armature** e stampare la **relazione di calcolo dell'opera**. La disposizione dei ferri è personalizzabile: ad ogni modifica il programma riesegue tutte le verifiche. Infine puoi **esportare in formato .DWG** tavole dettagliate degli esecutivi di armatura, corredate di lista e computo dei ferri.

## Dettagli

- Terreno a monte stratificabile su 10 livelli
- Terreno in sommità inclinabile a piacere
- Sovraccarico distribuito applicabile al terreno
- Vincolo opzionale della soletta in sommità
- Calcolo delle spinte del terreno con i metodi di Coulomb o Rankine
- Aggiunta della spinta sismica
- Calcolo della zona di parzializzazione della fondazione
- Verifiche di stabilità a scorrimento e ribaltamento
- Calcolo di capacità portante del terreno con i metodi di Terzaghi, Meyerhof, Vesic e Hansen in condizioni statiche e sismiche (approcci 1 e 2 delle NTC2008);
- Stima dei cedimenti mediante metodo elastico ed edometrico rappresentati in diagramma 3D.
- Disegno degli esecutivi di armatura
- Relazione di calcolo conforme alle NTC
- Dente di fondazione opzionale

