

# TRAVILOG ELEMENTS – Modulo FONDAZIONI

Progetto di travi di fondazione su suolo elastico

FONDAZIONI è il modulo per il calcolo, il progetto e la verifica di travi di fondazione continue su appoggio elastico secondo il modello di Winkler.

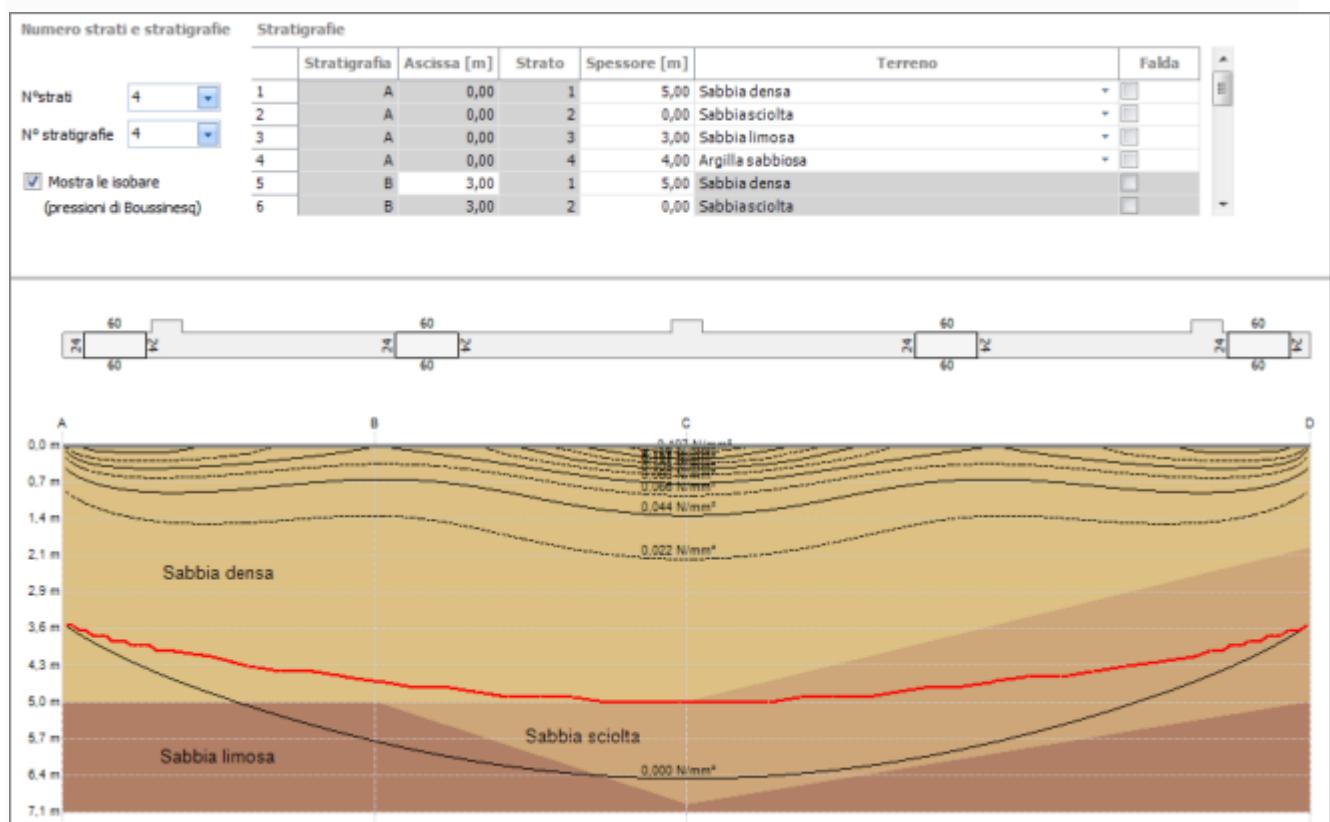
## Modellazione

Il Modulo FONDAZIONI calcola e verifica travi su suolo elastico di **sezione qualunque** caricate con forze o coppie concentrate sui pilastri e **carichi distribuiti** sulle campate. L'interazione terreno-struttura è schematizzata secondo il**modello di Winkler** con una serie continua di molle.

## Calcolo e verifica

Il Modulo FONDAZIONI calcola le **sollecitazioni** agenti lungo la trave, le pressioni agenti sul terreno e la deformata elastica. Valuta inoltre la **capacità portante** limite del terreno secondo gli Approcci 1 e 2 delle NTC2008 (verifiche SLU) e stima l'andamento dei **cedimenti** al di sotto del piano di posa mediante metodo elastico ed edometrico (verifiche SLE).

L'**armatura** può essere progettata mediante modelli predefiniti o manualmente. Il programma esegue le verifiche di dettaglio costruttivo e agli stati limite ultimi (a flessione, taglio e punzonamento in corrispondenza dei pilastri) e di esercizio.



## Armatura e Relazione di calcolo

I diagrammi possono essere stampati o **esportati in formato .DXF**; tutti i risultati numerici sono stampabili direttamente o **esportabili in formato .DOC**. FONDAZIONI compila infine la **relazione di calcolo** e redige lo **schema esecutivo** delle armature.

Dettagli

- Valore della costante elastica impostabile tra un minimo ed un massimo
- Carichi permanenti e accidentali di tipo rettangolare, trapezoidale, distribuiti o concentrati
- Calcolo di capacità portante limite del terreno con i metodi di Terzaghi, Meyerhof, Vesic e Hansen secondo l'Approccio 1 ( $A_1+M_1+M_2$ ,  $A_2+M_2+R_2$ ) e l'Approccio 2 ( $A_1+M_1+R_3$ ) delle NTC2008;
- Andamento dei cedimenti mediante metodo elastico ed edometrico.
- Calcolo di deformata e pressione media e massima
- Verifica al punzonamento dei pilastri
- Disegno degli esecutivi di armatura
- Relazione esportabile in formato .RTF o .DOC
- Esportazione dei disegni in formato .DWG o .DXF