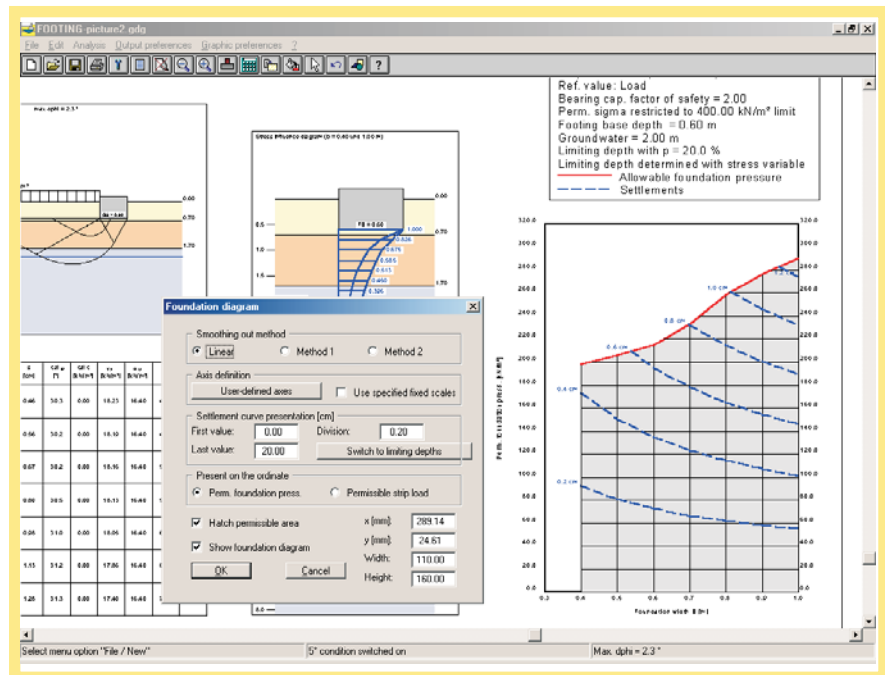
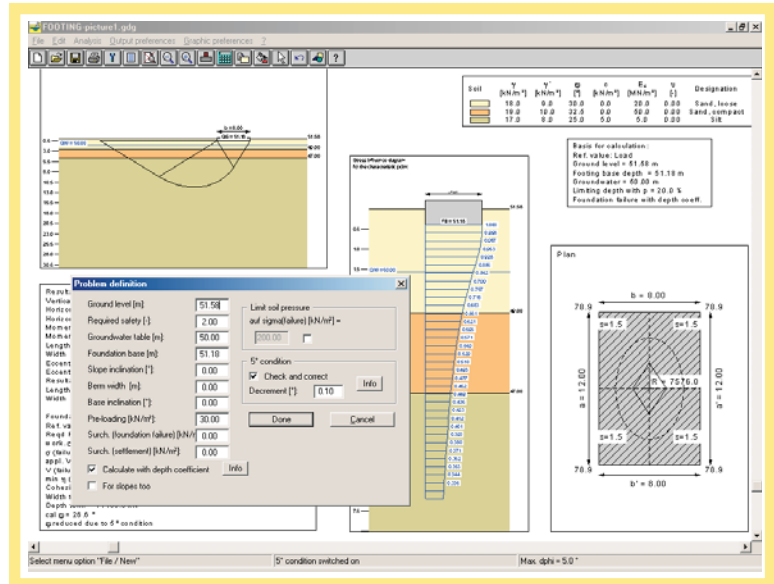


Descripción

GGU-FOOTING - Determinación de factores de seguridad para el cálculo de la capacidad portante del suelo y cálculo de asentamientos.

Propiedades Técnicas:

- Cálculo a elección con factores de seguridad globales o con factores de seguridad parciales.
- Diagramas para fundaciones corridas o fundaciones aisladas.
- Consideración de varios estratos de suelo y presentación de los parámetros del suelo sobre el diagrama de tensiones.
- Prueba de la "Condición de 5%" y corrección a través de reducción iterativa del ángulo de fricción interna, para valores mayores al valor promedio.
- Cálculo de Asentamientos en el "Punto Promedio".
- Consideración de bermas e inclinaciones de taludes.
- Consideración de la inclinación de la base de la zapata.
- Consideración de la preconsolidación para el cálculo de asentamientos.
- Ingreso de datos y presentación del sistema con alturas absolutas.
- Presentación de la geometría del sistema.
- Presentación del diagrama de distribución de tensiones.
- Construcción del diagrama de la fundación con tensiones de suelo admisible y curvas con los respectivos asentamientos.
- Líneas con el mismo coeficiente de balasto en el diagrama de la fundación.
- Presentación de los resultados en forma de tablas.
- Presentación como leyenda en pantalla de las propiedades del suelo y otros datos de interés para el cálculo.
- Edición fácil de la posición y tamaño de los gráficos y leyendas.
- Copia de detalles de pantalla, por ejemplo para edición del texto.
- Sistema MiniCAD para rótulos adicionales en el gráfico.

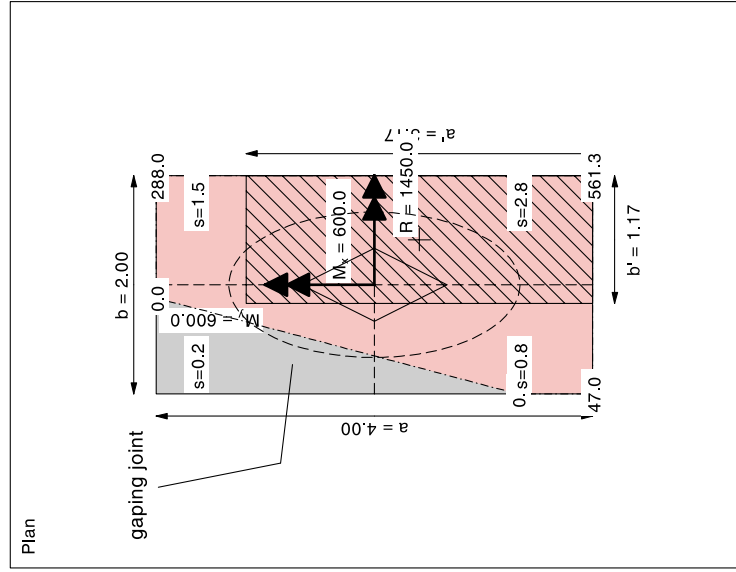
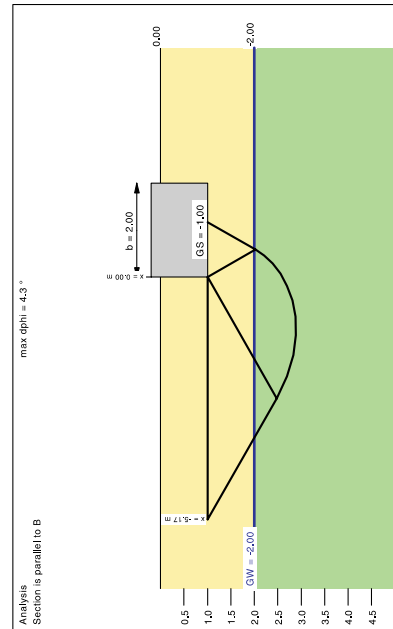


GGU-Software www.ggu-software.com Germany	Report no.: 9999 / 03
	Attachment no.: 1

GGU-FOOTING

Basis for calculation:
 Ref. value: Load
 Footing level = 0.00 m
 Footing base depth = -1.00 m
 Groundwater = -2.00 m
 Limiting depth with $p = 20.0 \%$

Soil	γ [kN/m ³]	γ' [kN/m ³]	ϕ [°]	c [kN/m ²]	E_s [MN/m ²]	V [-]	Designation
	20.0	11.0	27.5	5.0	12.0	0.00	Silt
	19.0	10.0	32.5	0.0	80.0	0.00	Sand



Results pad footing
 Vertical load $V = 1450.00$ kN
 Self-weight component = 200.00 kN
 γ (concr.) = 25.00 kN/m³
 Horizontal force $H_x = 0.00$ kN
 Horizontal force $H_y = 0.00$ kN
 Moment $M_x = 600.00$ kN * m
 Moment $M_y = 600.00$ kN * m
 Length $L = 4.00$ m
 Width $B = 2.00$ m
 Eccentricity $e_x = 0.414$ m
 Eccentricity $e_y = -0.414$ m
 Resultant is in 2nd core dimen.
 Length $L' = 3.17$ m
 Width $B' = 1.17$ m

Foundation failure:
 Ref. value: Load
 Req'd FOS = 2.00
 work. $\sigma = 389.8$ kN/m²
 σ (failure) = 731.4 kN/m²
 appl. $V = 1450.0$ kN
 V (failure) = 2720.4 kN
 min η (parallel zu b) = 1.88
 cal $\phi = 30.5^\circ$

Slide safety:
 work. $\eta = 999.99$
 Req'd FOS = 1.50

Settlement:
 Limiting depth $t_B = 6.06$ m u. GOK
 Pre-loading = 30.0 kN/m²
 Settlement (mean of CPs) = 1.31 cm
 Settlement of CPs:
 top left = 0.18 cm
 top right = 1.50 cm
 bottom left = 0.79 cm
 bottom right = 2.78 cm
 Torsion (X) (CP) = 1 : 313.5
 Torsion (Y) (CP) = 1 : 89.1

cal c = 2.06 kN/m²
 cal $\gamma_s = 16.84$ kN/m³
 cal $\sigma_u = 20.00$ kN/m²
 Bearing capacity coeff. (x):
 $N_c = 31.4$; $N_d = 19.5$; $N_b = 10.9$
 Shape coeff. (x):
 $V_c = 1.198$; $V_d = 1.188$; $V_b = 0.889$