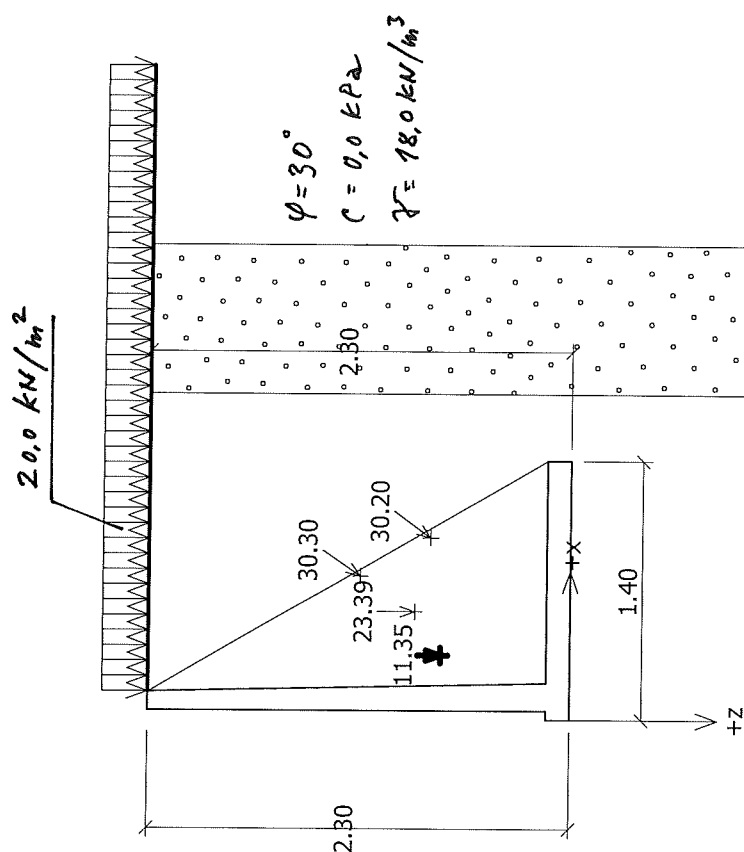




Výpočet úhlové zdi - vstupní data: (Akce - kol1)**Geologický profil a přiřazení zemin**

Číslo vrst.	Vrstva [m]	Zemina
1	-	Zemina číslo: 1

Parametry zemin

Název	ϕ_i [st.]	c [kPa]	δ [st.]	γ [kN/m ³]	η [-]
Zemina číslo: 1	30.00	0.00	0.00	18.00	-

Parametry zemin pro výpočet vztlaku

Název	γ_{sat} [kN/m ³]	pórovitost [0-1]	γ_{sk} [kN/m ³]	γ_{su} [kN/m ³]
Zemina číslo: 1	28.00	-	-	18.00

Materiál konstrukce:Objemová tíha $\gamma = 25.00$ kN/m³

Výpočet betonových konstrukcí proveden podle normy ČSN 73 1201 R.

Beton : B 35

Pevnost v tlaku $R_{bd} = 19.50$ MPaPevnost v tahu $R_{btd} = 1.30$ MPaModul pružnosti $E_b = 34500.00$ MPa

Ocel podélná : 10 505 R

Pevnost v tahu $R_{sd} = 450.00$ MPaPevnost v tlaku $R_{scd} = 420.00$ MPaModul pružnosti $E_s = 210000.00$ MPa

Terén za konstrukcí je rovný.

Hladina podzemní vody je pod úrovní konstrukce.

Zadaná přitížení

Typ	Název	$Vel.1$ [kN/m ²]	$Vel.2$ [kN/m ²]	Poř.x [m]	Délka [m]	Šířka [m]	Hloub. [m]
Celopl.		20.00					

Odpor na lici konstrukce není uvažován.

Výpočet proveden podle ČSN 73 0037 s redukcí vstupních parametrů zemin.

Výpočet úhlové zdi - posouzení čís.1: (Akce - kol1)**Vstupní údaje pro posouzení:**

Úhel tření konstrukce-zemina	ψ	=	30.00 stup.
Soudržnost konstrukce-zemina	a	=	0.00 kPa
Součinitel redukce úhlu tření	$\gamma_{m\psi}$	=	1.10
Součinitel redukce soudržnosti	γ_{ma}	=	1.40
Výpočtová únosnost základové půdy	R_d	=	150.00 kPa

Posouzení celé zdi:

Posouzení na překlopení:Moment vzdorující $M_{vzd} = 0.9 \cdot 61.07 = 54.97 \text{ kNm/m}$ Moment klopící $M_{kl} = 33.19 \text{ kNm/m}$ Zed' na překlopení VYHOVUJE**Posouzení na posunutí:**Vodor. síla vzdorující $H_{vzd} = 0.9 \cdot 43.43 = 39.09 \text{ kN/m}$ Vodor. síla posunující $H_{pos} = 34.76 \text{ kN/m}$ Zed' na posunutí VYHOVUJE**Síly působící ve středu základové spáry:**Celkový moment $M = 31.11 \text{ kNm/m}$ Normálová síla $N = 84.24 \text{ kN/m}$ Smyková síla $Q = 34.76 \text{ kN/m}$ **Posouzení únosnosti základové půdy:**Excentricita normálové síly $e = 36.93 \text{ cm}$ Maximální dovolená excentricita $e_{dov} = 46.22 \text{ cm}$

Excentricita normálové síly VYHOVUJE

Napětí v základové spáře $\sigma = 127.27 \text{ kPa}$ Únosnost základové půdy $R_d = 150.00 \text{ kPa}$ Únosnost základové půdy VYHOVUJECelkové posouzení - OPĚRA VYHOVUJE**Výpočet úhlové zdi - dimenzace čís.1: (Akce - kol1)****Posouzení dříku zdi:**

Vyztužení a rozměry průřezu:

Profil vložky $= 12.00 \text{ mm}$ Počet vložek $= 10.00$ Krytí výztuže $= 35.00 \text{ mm}$ Šířka průřezu $= 1.00 \text{ m}$ Výška průřezu $= 0.15 \text{ m}$ *10 x 12 / m'*Stupeň vyztužení $n_{yst} = 0.752 \% > 0.096 \% = n_{yst,min}$ Poloha neutrálné osy $x_u = 0.03 \text{ m} < 0.06 \text{ m} = x_{u,lim}$ Moment na mezi únosnosti $M_u = 44.16 \text{ kNm} > 42.01 \text{ kNm} = M_d$ Průřez VYHOVUJE.