

Výpočet gabionu 1

Vstupní data

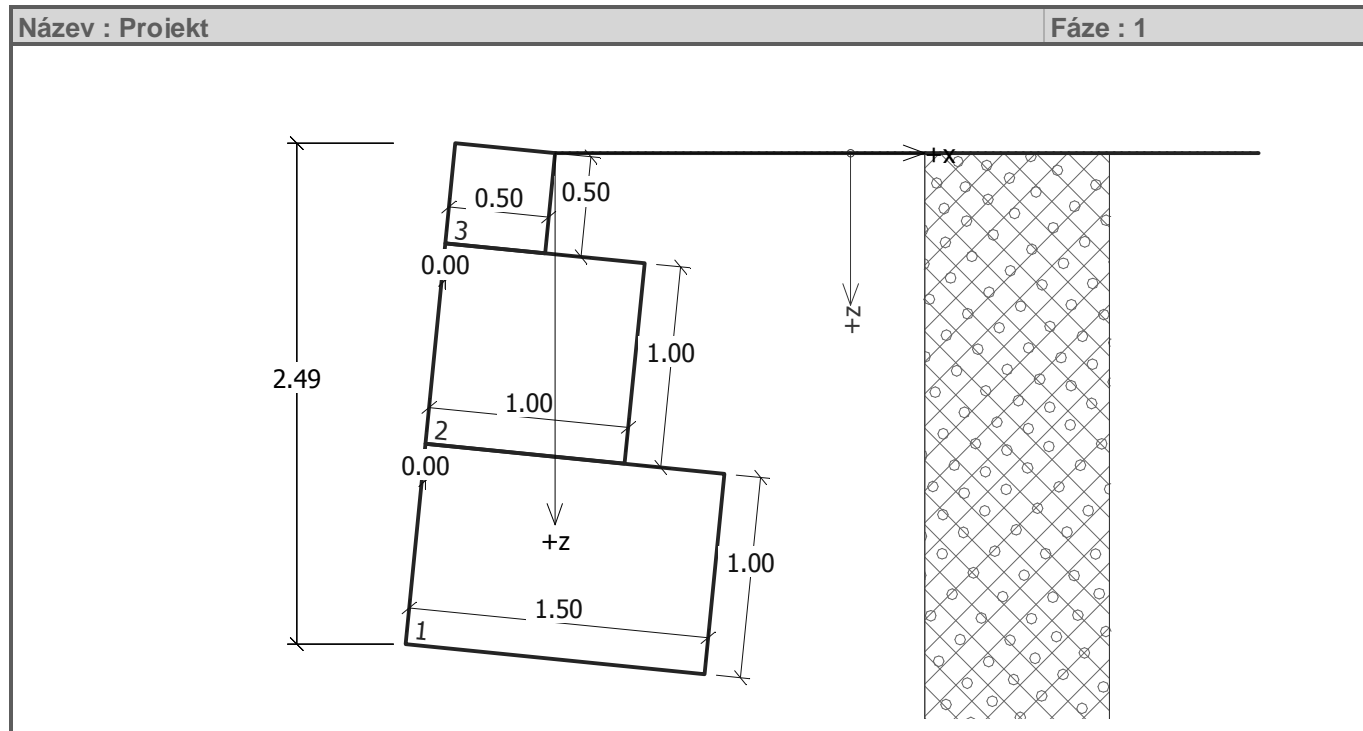
Projekt

Akce : KOUNOV-SKALNÍ SESUV

Část : Gabion výška 2,5m

Popis : Zeď je dimenzována pouze na zásyp mezi zdí a skalním masivem.

Datum : 21.5.2010



Materiály bloků - výplň

Číslo	Název	γ [kN/m ³]	ϕ [°]	c [kPa]
1	Gabiony	18.50	40.00	0.00

Materiály bloků - pletivo

Číslo	Název	Pevnost sítě R_t [kN/m]	Vzdálenost svislých sítí b [m]	Únosnost čelního spoje R_s [kN/m]
1	Gabiony	40.00	1.00	40.00

Geometrie konstrukce

Číslo	Šířka b [m]	Výška h [m]	Odskok a [m]	Materiál
3	0.50	0.50	0.00	Gabiony
2	1.00	1.00	0.00	Gabiony
1	1.50	1.00	-	Gabiony

Sklon gabionu = 5.70 °

Celková výška = 2.49 m

Celk. objem zdi = 2.75 m³/m

Parametry zemin

Zásyp

Objemová tíha :

γ = 20,00 kN/m³

Napjatost :

efektivní

Úhel vnitřního tření :

ϕ_{ef} = 25,00 °

Soudržnost zeminy :

c_{ef} = 0,00 kPa

Třecí úhel kce-zemina :


δ = 16,00 °

Zemina :

nesoudržná

Obj.tíha sat.zeminy : $\gamma_{\text{sat}} = 24,00 \text{ kN/m}^3$

Geologický profil a přiřazení zemin

Číslo	Vrstva [m]	Přiřazená zemina	Vzorek
1	-	Zásyp	

Tvar terénu

Terén za konstrukcí je rovný.

Celkové nastavení výpočtu

Metodika posouzení : automatický výpočet podle EN 1997

Zadání koeficientů : Standard

Návrhový přístup : 1 - redukce zatížení a materiálu

Součinitelé redukce zatížení (F)	Souč.	Kombinace 1 [-]		Kombinace 2 [-]	
		Nepříznivé	Příznivé	Nepříznivé	Příznivé
Stálé zatížení	γ_G	1,35	1,00	1,00	1,00
Proměnné zatížení	γ_Q	1,50	0,00	1,30	0,00
Zatížení vodou	γ_w	1,30		1,00	
Součinitelé redukce materiálu (M)			Souč.	Kombinace 1 [-]	Kombinace 2 [-]
Součinitel redukce úhlu vnitřního tření			$\gamma_{m\phi}$	1,00	1,25
Součinitel redukce efektivní soudržnosti			γ_{mc}	1,00	1,25
Součinitel redukce neodv. smykové pevnosti			γ_{mcu}	1,00	1,40
Součinitel redukce Poissonova čísla			γ_{mv}	1,00	1,00
Kombinační součinitelé pro proměnná zatížení				Souč.	[-]
Součinitel kombinační hodnoty				ψ_0	0,70
Součinitel časté hodnoty				ψ_1	0,50
Součinitel kvazistálé hodnoty				ψ_2	0,30

Výpočet aktivního tlaku - Coulomb (ČSN 730037)

Výpočet pasivního tlaku - Caquot-Kerisel (ČSN 730037)

Nastavení výpočtu fáze

Kombinace : základní

Posouzení čís. 1

Spočtené síly působící na konstrukci - kombinace 1

Název	F_{vod} [kN/m]	Působíště Z [m]	F_{svis} [kN/m]	Působíště X [m]	Koef. překl.	Koef. posun.	Koef. napětí
Tíh.- zed'	0.00	-0.96	50.88	0.71	1.000	1.000	1.350
Tíh.- zemní klín	0.00	-1.09	3.18	1.28	1.000	1.000	1.350
Tíh.- zemní klín	0.00	-2.12	3.04	0.89	1.000	1.000	1.350
Aktivní tlak	23.05	-0.76	15.49	1.37	1.000	1.350	1.350

Posouzení celé zdi

Posouzení na překlopení

Moment vzdorující $M_{\text{vzd}} = 64.27 \text{ kNm/m}$

Moment klopící $M_{\text{kl}} = 17.46 \text{ kNm/m}$

Zed' na překlopení VYHOVUJE

Posouzení na posunutíVodor. síla vzdorující $H_{vzd} = 37.63 \text{ kN/m}$ Vodor. síla posunující $H_{pos} = 23.21 \text{ kN/m}$ **Zed' na posunutí VYHOVUJE****Celkové posouzení - ZEĎ VYHOVUJE**

Maximální napětí v základové spáře : 80.06kPa

Spočtené síly působící na konstrukci - kombinace 2

Název	F_{vod} [kN/m]	Působíště Z [m]	F_{svis} [kN/m]	Působíště X [m]	Koef. překl.	Koef. posun.	Koef. napětí
Tíh.- zed'	0.00	-0.96	50.88	0.71	1.000	1.000	1.000
Tíh.- zemní klín	0.00	-1.09	3.18	1.28	1.000	1.000	1.000
Tíh.- zemní klín	0.00	-2.12	3.04	0.89	1.000	1.000	1.000
Aktivní tlak	27.98	-0.75	15.17	1.37	1.000	1.000	1.000

Posouzení celé zdi**Posouzení na překlopení**Moment vzdorující $M_{vzd} = 63.80 \text{ kNm/m}$ Moment klopící $M_{kl} = 21.01 \text{ kNm/m}$ **Zed' na překlopení VYHOVUJE****Posouzení na posunutí**Vodor. síla vzdorující $H_{vzd} = 27.86 \text{ kN/m}$ Vodor. síla posunující $H_{pos} = 20.67 \text{ kN/m}$ **Zed' na posunutí VYHOVUJE****Celkové posouzení - ZEĎ VYHOVUJE**

Maximální napětí v základové spáře : 65.19kPa

Únosnost základové půdy**Síly působící ve středu základové spáry**

Číslo	Moment [kNm/m]	Norm. síla [kN/m]	Pos. síla [kN/m]	Excentricita [m]	Napětí [kPa]
1	9.93	100.59	20.97	0.12	80.06

Posouzení únosnosti základové půdy**Posouzení excentricity**Max. excentricita normálové síly $e = 121.8 \text{ mm}$ Maximální dovolená excentricita $e_{dov} = 495.0 \text{ mm}$ **Excentricita normálové síly VYHOVUJE****Posouzení únosnosti základové spáry**Max. napětí v základové spáře $\sigma = 80.06 \text{ kPa}$ Únosnost základové půdy $R_d = 300.00 \text{ kPa}$ **Únosnost základové půdy VYHOVUJE****Celkové posouzení - únosnost základové půdy VYHOVUJE**

Dimenzace čís. 1

Spočtené síly působící na konstrukci - kombinace 1

Název	F_{vod} [kN/m]	Působíště Z [m]	F_{svis} [kN/m]	Působíště X [m]	Koef. překl.	Koef. posun.	Koef. napětí
Tíh.- zed'	0.00	-0.60	23.13	0.51	1.000	1.000	1.350
Tíh.- zemní klín	0.00	-1.12	3.04	0.79	1.000	1.000	1.350
Aktivní tlak	7.83	-0.44	3.11	1.00	1.350	1.350	1.350

Posouzení pracovní spáry nad blokem čís.: 1

Posouzení na překlopení

Moment vzdorující $M_{\text{vzd}} = 18.45 \text{ kNm/m}$

Moment klopící $M_{\text{kl}} = 4.62 \text{ kNm/m}$

Spára na překlopení VYHOVUJE

Posouzení na posunutí

Vodor. síla vzdorující $H_{\text{vzd}} = 26.23 \text{ kN/m}$

Vodor. síla posunující $H_{\text{pos}} = 7.50 \text{ kN/m}$

Spára na posunutí VYHOVUJE

Spočtené síly působící na konstrukci - kombinace 2

Název	F_{vod} [kN/m]	Působíště Z [m]	F_{svis} [kN/m]	Působíště X [m]	Koef. překl.	Koef. posun.	Koef. napětí
Tíh.- zed'	0.00	-0.70	23.13	0.52	1.000	1.000	1.000
Tíh.- zemní klín	0.00	-1.22	3.04	0.80	1.000	1.000	1.000
Aktivní tlak	9.57	-0.53	2.96	1.01	1.000	1.000	1.000

Posouzení pracovní spáry nad blokem čís.: 1

Posouzení na překlopení

Moment vzdorující $M_{\text{vzd}} = 17.50 \text{ kNm/m}$

Moment klopící $M_{\text{kl}} = 5.10 \text{ kNm/m}$

Spára na překlopení VYHOVUJE

Posouzení na posunutí

Vodor. síla vzdorující $H_{\text{vzd}} = 25.12 \text{ kN/m}$

Vodor. síla posunující $H_{\text{pos}} = 6.63 \text{ kN/m}$

Spára na posunutí VYHOVUJE

Posouzení bloku gabionu na maximální napětí:

Maximální napětí na spodní blok = 43.33 kPa

Souč.redukce odskokem hor.bloku = 1.00

Průměrná hodnota tlaku na čelo = 15.09 kPa

Smyková síla přenášená třením = 22.36 kN/m

Únosnost na boční tlak:

Únosnost spoje = 40.00 kN/m

Spočtené namáhání = 7.51 kN/m

Posouzení na boční tlak VYHOVUJE

Posouzení spáry mezi bloky:

Únosnost materiálu sítě = 40.00 kN/m

Spočtené namáhání = 7.51 kN/m

Spára mezi bloky VYHOVUJE

Dimenzace čís. 2

Spočtené síly působící na konstrukci - kombinace 1

Název	F_{vod} [kN/m]	Působíště Z [m]	F_{svis} [kN/m]	Působíště X [m]	Koef. překl.	Koef. posun.	Koef. napětí
Tíh.- zed'	0.00	-0.22	4.63	0.27	1.000	1.000	1.350
Aktivní tlak	0.79	-0.12	0.14	0.51	1.350	1.350	1.350

Posouzení pracovní spáry nad blokem čís.: 2

Posouzení na překlpení

Moment vzdorující $M_{\text{vzd}} = 1.36$ kNm/m

Moment klopící $M_{\text{kl}} = 0.12$ kNm/m

Spára na překlpení VYHOVUJE

Posouzení na posunutí

Vodor. síla vzdorující $H_{\text{vzd}} = 4.11$ kN/m

Vodor. síla posunující $H_{\text{pos}} = 0.58$ kN/m

Spára na posunutí VYHOVUJE

Spočtené síly působící na konstrukci - kombinace 2

Název	F_{vod} [kN/m]	Působíště Z [m]	F_{svis} [kN/m]	Působíště X [m]	Koef. překl.	Koef. posun.	Koef. napětí
Tíh.- zed'	0.00	-0.27	4.63	0.28	1.000	1.000	1.000
Aktivní tlak	0.97	-0.17	0.13	0.52	1.000	1.000	1.000

Posouzení pracovní spáry nad blokem čís.: 2

Posouzení na překlpení

Moment vzdorující $M_{\text{vzd}} = 1.35$ kNm/m

Moment klopící $M_{\text{kl}} = 0.16$ kNm/m

Spára na překlpení VYHOVUJE

Posouzení na posunutí

Vodor. síla vzdorující $H_{\text{vzd}} = 4.05$ kN/m

Vodor. síla posunující $H_{\text{pos}} = 0.49$ kN/m

Spára na posunutí VYHOVUJE

Posouzení bloku gabionu na maximální napětí:

Maximální napětí na spodní blok = 13.02 kPa

Souč.redukce odskokem hor.bloku = 1.00

Průměrná hodnota tlaku na čelo = 6.39 kPa

Smyková síla přenášená třením = 3.61 kN/m

Únosnost na boční tlak:

Únosnost spoje = 40.00 kN/m

Spočtené namáhání = 3.18 kN/m

Posouzení na boční tlak VYHOVUJE

Posouzení spáry mezi bloky:

Únosnost materiálu sítě = 40.00 kN/m

Spočtené namáhání = 3.18 kN/m

Spára mezi bloky VYHOVUJE

Výpočet gabionu 2

Vstupní data

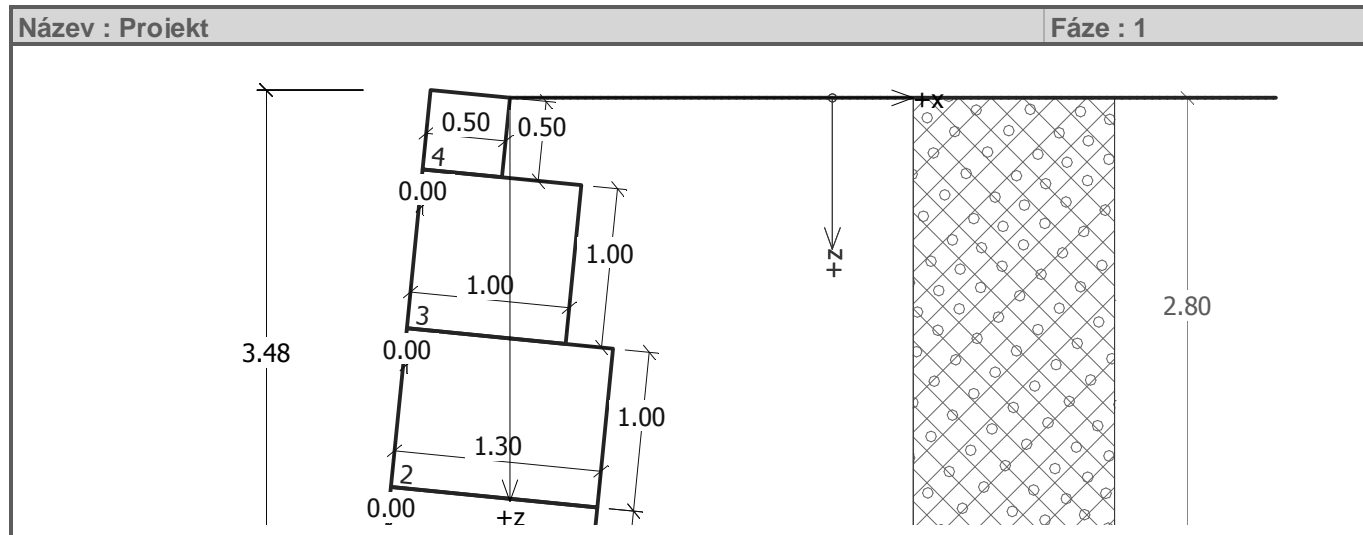
Projekt

Akce : KOUNOV - SKALNÍ SESUV

Část : Gabion výška 2,5m

Popis : Zeď je dimenzována pouze na zásyp mezi zdí a skalním masivem.

Datum : 21.5.2010



Materiály bloků - výplň

Číslo	Název	γ [kN/m ³]	ϕ [°]	c [kPa]
1	Gabiony	18.50	40.00	0.00

Materiály bloků - pletivo

Číslo	Název	Pevnost sítě R_t [kN/m]	Vzdálenost svislých sítí b [m]	Únosnost čelního spoje R_s [kN/m]
1	Gabiony	40.00	1.00	40.00

Geometrie konstrukce

Číslo	Šířka b [m]	Výška h [m]	Odskok a [m]	Materiál
4	0.50	0.50	0.00	Gabiony
3	1.00	1.00	0.00	Gabiony
2	1.30	1.00	0.00	Gabiony
1	1.30	1.00	-	Gabiony

Sklon gabionu = 5.70 °

Celková výška = 3.48 m

Celk. objem zdi = 3.85 m³/m

Parametry zemin

Zásyp se skal.výrubem

Objemová tíha : $\gamma = 20,00$ kN/m³

Napjatost : efektivní

Úhel vnitřního tření : $\phi_{ef} = 30,00$ °

Soudržnost zeminy : $c_{ef} = 0,00$ kPa

Třecí úhel kce-zemina : $\delta = 17,00$ °

Zemina : nesoudržná

Obj.tíha sat.zeminy : $\gamma_{sat} = 24,00$ kN/m³



Zásyp

Objemová tíha : $\gamma = 20,00$ kN/m³

Napjatost : efektivní

Úhel vnitřního tření : $\varphi_{ef} = 25,00^\circ$
Soudržnost zeminy : $c_{ef} = 0,00 \text{ kPa}$
Třecí úhel kce-zemina : $\delta = 17,00^\circ$
Zemina : nesoudržná
Obj.tíha sat.zeminy : $\gamma_{sat} = 24,00 \text{ kN/m}^3$

Geologický profil a přiřazení zemin

Číslo	Vrstva [m]	Přiřazená zemina	Vzorek
1	2.80	Zásyp	
2	-	Zásyp se skal.výrubem	

Tvar terénu

Terén za konstrukcí je rovný.

Celkové nastavení výpočtu

Metodika posouzení : automatický výpočet podle EN 1997

Zadání koeficientů : Standard

Návrhový přístup : 1 - redukce zatížení a materiálu

Součinitelé redukce zatížení (F)	Souč.	Kombinace 1 [-]		Kombinace 2 [-]	
		Nepříznivé	Příznivé	Nepříznivé	Příznivé
Stálé zatížení	γ_G	1,35	1,00	1,00	1,00
Proměnné zatížení	γ_Q	1,50	0,00	1,30	0,00
Zatížení vodou	γ_w	1,30		1,00	
Součinitelé redukce materiálu (M)			Souč.	Kombinace 1 [-]	Kombinace 2 [-]
Součinitel redukce úhlu vnitřního tření			$\gamma_{m\phi}$	1,00	1,25
Součinitel redukce efektivní soudržnosti			γ_{mc}	1,00	1,25
Součinitel redukce neodv. smykové pevnosti			γ_{mcu}	1,00	1,40
Součinitel redukce Poissonova čísla			γ_{mv}	1,00	1,00
Kombinační součinitelé pro proměnná zatížení				Souč.	[-]
Součinitel kombinační hodnoty				ψ_0	0,70
Součinitel časté hodnoty				ψ_1	0,50
Součinitel kvazistálé hodnoty				ψ_2	0,30

Výpočet aktivního tlaku - Coulomb (ČSN 730037)

Výpočet pasivního tlaku - Caquot-Kerisel (ČSN 730037)

Nastavení výpočtu fáze

Kombinace : základní

Posouzení čís. 1

Spočtené síly působící na konstrukci - kombinace 1

Název	F_{vod} [kN/m]	Působíště Z [m]	F_{svis} [kN/m]	Působíště X [m]	Koef. překl.	Koef. posun.	Koef. napětí
Tíh.- zeď	0.00	-1.47	71.23	0.73	1.000	1.000	1.350
Tíh.- zemní klín	0.00	-2.01	1.14	1.31	1.000	1.000	1.350
Tíh.- zemní klín	0.00	-3.11	3.04	0.99	1.000	1.000	1.350
Aktivní tlak	38.44	-1.16	15.57	1.35	1.350	1.350	1.350

Posouzení celé zdi

Posouzení na překlpení

Moment vzdorující $M_{vzd} = 85.12$ kNm/m

Moment klopící $M_{kl} = 60.21$ kNm/m

Zed' na překlpení VYHOVUJE

Posouzení na posunutí

Vodor. síla vzdorující $H_{vzd} = 58.37$ kN/m

Vodor. síla posunující $H_{pos} = 42.07$ kN/m

Zed' na posunutí VYHOVUJE

Celkové posouzení - ZED' VYHOVUJE

Maximální napětí v základové spáře : 181.04kPa

Spočtené síly působící na konstrukci - kombinace 2

Název	F_{vod} [kN/m]	Působíště Z [m]	F_{svis} [kN/m]	Působíště X [m]	Koef. překl.	Koef. posun.	Koef. napětí
Tíh.- zed'	0.00	-1.47	71.23	0.73	1.000	1.000	1.000
Tíh.- zemní klín	0.00	-2.01	1.14	1.31	1.000	1.000	1.000
Tíh.- zemní klín	0.00	-3.11	3.04	0.99	1.000	1.000	1.000
Aktivní tlak	47.57	-1.14	14.97	1.35	1.000	1.000	1.000

Posouzení celé zdi

Posouzení na překlpení

Moment vzdorující $M_{vzd} = 76.96$ kNm/m

Moment klopící $M_{kl} = 54.42$ kNm/m

Zed' na překlpení VYHOVUJE

Posouzení na posunutí

Vodor. síla vzdorující $H_{vzd} = 43.72$ kN/m

Vodor. síla posunující $H_{pos} = 38.36$ kN/m

Zed' na posunutí VYHOVUJE

Celkové posouzení - ZED' VYHOVUJE

Maximální napětí v základové spáře : 198.81kPa

Únosnost základové půdy

Síly působící ve středu základové spáry

Číslo	Moment [kNm/m]	Norm. síla [kN/m]	Pos. síla [kN/m]	Excentricita [m]	Napětí [kPa]
1	35.92	94.65	37.93	0.41	198.81

Posouzení únosnosti základové půdy

Posouzení excentricity

Max. excentricita normálové síly $e = 411.9$ mm

Maximální dovolená excentricita $e_{dov} = 429.0$ mm

Excentricita normálové síly VYHOVUJE

Posouzení únosnosti základové spáry

Max. napětí v základové spáře $\sigma = 198.81$ kPa

Únosnost základové půdy $R_d = 300.00$ kPa

Únosnost základové půdy VYHOVUJE

Celkové posouzení - únosnost základové půdy VYHOVUJE

Dimenzace čís. 1

Spočtené síly působící na konstrukci - kombinace 1

Název	F_{vod} [kN/m]	Působíště Z [m]	F_{svis} [kN/m]	Působíště X [m]	Koef. překl.	Koef. posun.	Koef. napětí
Tíh.- zeď	0.00	-1.00	47.18	0.65	1.000	1.000	1.350
Tíh.- zemní klín	0.00	-1.01	1.14	1.21	1.000	1.000	1.350
Tíh.- zemní klín	0.00	-2.12	3.04	0.89	1.000	1.000	1.350
Aktivní tlak	22.07	-0.76	12.30	1.25	1.350	1.350	1.350

Posouzení pracovní spáry nad blokem čís.: 1

Posouzení na překlopení

Moment vzdorující $M_{\text{vzd}} = 55.70 \text{ kNm/m}$

Moment klopící $M_{\text{kl}} = 22.60 \text{ kNm/m}$

Spára na překlopení VYHOVUJE

Posouzení na posunutí

Vodor. síla vzdorující $H_{\text{vzd}} = 59.23 \text{ kN/m}$

Vodor. síla posunující $H_{\text{pos}} = 22.90 \text{ kN/m}$

Spára na posunutí VYHOVUJE

Spočtené síly působící na konstrukci - kombinace 2

Název	F_{vod} [kN/m]	Působíště Z [m]	F_{svis} [kN/m]	Působíště X [m]	Koef. překl.	Koef. posun.	Koef. napětí
Tíh.- zeď	0.00	-1.13	47.18	0.67	1.000	1.000	1.000
Tíh.- zemní klín	0.00	-1.14	1.14	1.22	1.000	1.000	1.000
Tíh.- zemní klín	0.00	-2.25	3.04	0.90	1.000	1.000	1.000
Aktivní tlak	26.91	-0.88	11.95	1.26	1.000	1.000	1.000

Posouzení pracovní spáry nad blokem čís.: 1

Posouzení na překlopení

Moment vzdorující $M_{\text{vzd}} = 50.68 \text{ kNm/m}$

Moment klopící $M_{\text{kl}} = 23.75 \text{ kNm/m}$

Spára na překlopení VYHOVUJE

Posouzení na posunutí

Vodor. síla vzdorující $H_{\text{vzd}} = 55.10 \text{ kN/m}$

Vodor. síla posunující $H_{\text{pos}} = 20.49 \text{ kN/m}$

Spára na posunutí VYHOVUJE

Posouzení bloku gabionu na maximální napětí:

Maximální napětí na spodní blok = 86.33 kPa

Souč.redukce odskokem hor.bloku = 1.00

Průměrná hodnota tlaku na čelo = 27.45 kPa

Smyková síla přenášená třením = 49.00 kN/m

Únosnost na boční tlak:

Únosnost spoje = 40.00 kN/m

Spočtené namáhání = 13.66 kN/m

Posouzení na boční tlak VYHOVUJE

Posouzení spáry mezi bloky:

Únosnost materiálu sítě = 40.00 kN/m

Spočtené namáhání = 13.66 kN/m

Spára mezi bloky VYHOVUJE

Dimenzace čís. 2

Spočtené síly působící na konstrukci - kombinace 1

Název	F_{vod} [kN/m]	Působíště Z [m]	$F_{\text{svís}}$ [kN/m]	Působíště X [m]	Koef. překl.	Koef. posun.	Koef. napětí
Tíh.- zed'	0.00	-0.60	23.13	0.51	1.000	1.000	1.350
Tíh.- zemní klín	0.00	-1.12	3.04	0.79	1.000	1.000	1.350
Aktivní tlak	7.78	-0.44	3.22	1.00	1.350	1.350	1.350

Posouzení pracovní spáry nad blokem čís.: 2

Posouzení na překlopení

Moment vzdorující $M_{\text{vzd}} = 18.60 \text{ kNm/m}$

Moment klopící $M_{\text{kl}} = 4.60 \text{ kNm/m}$

Spára na překlopení **VYHOVUJE**

Posouzení na posunutí

Vodor. síla vzdorující $H_{\text{vzd}} = 26.35 \text{ kN/m}$

Vodor. síla posunující $H_{\text{pos}} = 7.41 \text{ kN/m}$

Spára na posunutí **VYHOVUJE**

Spočtené síly působící na konstrukci - kombinace 2

Název	F_{vod} [kN/m]	Působíště Z [m]	$F_{\text{svís}}$ [kN/m]	Působíště X [m]	Koef. překl.	Koef. posun.	Koef. napětí
Tíh.- zed'	0.00	-0.70	23.13	0.52	1.000	1.000	1.000
Tíh.- zemní klín	0.00	-1.22	3.04	0.80	1.000	1.000	1.000
Aktivní tlak	9.51	-0.53	3.07	1.01	1.000	1.000	1.000

Posouzení pracovní spáry nad blokem čís.: 2

Posouzení na překlopení

Moment vzdorující $M_{\text{vzd}} = 17.61 \text{ kNm/m}$

Moment klopící $M_{\text{kl}} = 5.08 \text{ kNm/m}$

Spára na překlopení **VYHOVUJE**

Posouzení na posunutí

Vodor. síla vzdorující $H_{\text{vzd}} = 25.21 \text{ kN/m}$

Vodor. síla posunující $H_{\text{pos}} = 6.56 \text{ kN/m}$

Spára na posunutí **VYHOVUJE**

Posouzení bloku gabionu na maximální napětí:

Maximální napětí na spodní blok = 43.23 kPa

Souč.redukce odskokem hor.bloku = 1.00

Průměrná hodnota tlaku na čelo = 15.06 kPa

Smyková síla přenášená třením = 22.44 kN/m

Únosnost na boční tlak:

Únosnost spoje = 40.00 kN/m

Spočtené namáhání = 7.50 kN/m

Posouzení na boční tlak **VYHOVUJE**

Posouzení spáry mezi bloky:

Únosnost materiálu sítě = 40.00 kN/m

Spočtené namáhání = 7.50 kN/m

Spára mezi bloky **VYHOVUJE**

Dimenzace čís. 3

Spočtené síly působící na konstrukci - kombinace 1

Název	F_{vod} [kN/m]	Působíště Z [m]	F_{svis} [kN/m]	Působíště X [m]	Koef. překl.	Koef. posun.	Koef. napětí
Tíh.- zed'	0.00	-0.22	4.63	0.27	1.000	1.000	1.350
Aktivní tlak	0.78	-0.12	0.16	0.51	1.350	1.350	1.350

Posouzení pracovní spáry nad blokem čís.: 3

Posouzení na překlopení

Moment vzdorující $M_{\text{vzd}} = 1.37 \text{ kNm/m}$

Moment klopící $M_{\text{kl}} = 0.12 \text{ kNm/m}$

Spára na překlopení VYHOVUJE

Posouzení na posunutí

Vodor. síla vzdorující $H_{\text{vzd}} = 4.13 \text{ kN/m}$

Vodor. síla posunující $H_{\text{pos}} = 0.57 \text{ kN/m}$

Spára na posunutí VYHOVUJE

Spočtené síly působící na konstrukci - kombinace 2

Název	F_{vod} [kN/m]	Působíště Z [m]	F_{svis} [kN/m]	Působíště X [m]	Koef. překl.	Koef. posun.	Koef. napětí
Tíh.- zed'	0.00	-0.27	4.63	0.28	1.000	1.000	1.000
Aktivní tlak	0.96	-0.17	0.14	0.52	1.000	1.000	1.000

Posouzení pracovní spáry nad blokem čís.: 3

Posouzení na překlopení

Moment vzdorující $M_{\text{vzd}} = 1.36 \text{ kNm/m}$

Moment klopící $M_{\text{kl}} = 0.16 \text{ kNm/m}$

Spára na překlopení VYHOVUJE

Posouzení na posunutí

Vodor. síla vzdorující $H_{\text{vzd}} = 4.06 \text{ kN/m}$

Vodor. síla posunující $H_{\text{pos}} = 0.48 \text{ kN/m}$

Spára na posunutí VYHOVUJE

Posouzení bloku gabionu na maximální napětí:

Maximální napětí na spodní blok = 13.05 kPa

Souč.redukce odskokem hor.bloku = 1.00

Průměrná hodnota tlaku na čelo = 6.40 kPa

Smyková síla přenášená třením = 3.61 kN/m

Únosnost na boční tlak:

Únosnost spoje = 40.00 kN/m

Spočtené namáhání = 3.18 kN/m

Posouzení na boční tlak VYHOVUJE

Posouzení spáry mezi bloky:

Únosnost materiálu sítě = 40.00 kN/m

Spočtené namáhání = 3.18 kN/m

Spára mezi bloky VYHOVUJE