

PŘÍSTAVBA SKLADOVACÍ HALY KOSMETICKÝCH VÝROBKŮ

SPOLEČNÁ DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ SPOLEČNÉHO ÚZEMNÍHO ROZHODNUTÍ
A STAVEBNÍHO POVOLENÍ

STAVEBNÍK: McBride Czech, a.s., Dusíkova 795/7, Lesná, 63800 Brno

MÍSTO STAVBY: parc. č. 902/32, 902/27, Brno, k. ú. Lesná

VYPRACOVAL: Ing. Rostislav Čech, Zahradní 1241, 691 23 Pohořelice

IČ – 696 80 256

04/2017

NÁVRH ZÁKLADOVÝCH PATEK

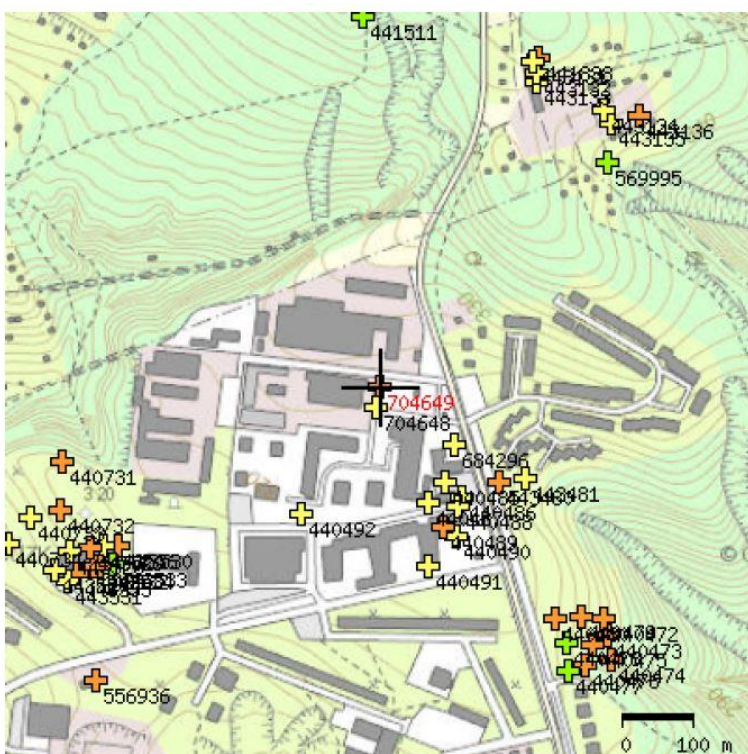
VRT - ZÁKLADNÍ INFORMACE

Stát	Česká republika	Nadmořská výška - souřadnice Z	323.42
Jazyk	česky	Inklinometrie (Y/N)	N
Název databáze	GDO	Účel	inženýrsko-geologický
ID	704649	Hydrogeologické údaje (Y/N)	N
Původní název	J-3	Hloubka hladiny podzemní vody [m]	
Zkrácený název	J-3	Druh hladiny podzemní vody	suchý vrt
Rok vzniku objektu	2008	Karotáž (Y/N)	N
Poskytovatel dat	Česká geologická služba - Geofond	Provedené zkoušky	
Hloubka vrtu (m)	7	Hmotná dokumentace (Y/N)	N
Primární dokumentace	GF P126557	Druh objektu	vrt svislý
Souřadnice X - JTSK [m]	1156318.74	Geologický profil (Y/N)	Y
Souřadnice Y - JTSK [m]	596353.44	Organizace provádějící	Geostar, s.r.o., Brno
Způsob zaměření X,Y	zaměřeno	Organizace blokující	
Výškový systém	Balt po vyrovnání	Blokováno do	

ZÁKLADNÍ LITOLOGICKÁ DATA

Hloubka[m]	Stratigrafie	Popis
0 - 0.20	Kvartér	navážka hlinitý písčitý šterk max.velikost částic 5 cm
0.20 - 1	Proterozoikum	eluvium písčitý hlinitý slabě plastický tuhý granodioritový šedá hnědá
1 - 2.70	Proterozoikum	eluvium granodioritový písčitý ulehlý
2.70 - 3.40	Proterozoikum	granodiorit silně zvětralý rozložený
3.40 - 4	Proterozoikum	granodiorit silně zvětralý v ostrohanných úlomcích max.velikost částic 3 cm
4 - 6.50	Proterozoikum	granodiorit silně zvětralý rozložený
6.50 - 7	Proterozoikum	granodiorit navětralý silně rozpukaný

LOKALIZACE V MAPĚ



ZATÍŽENÍ SPODNÍ STAVBY

1. Rámové sloupy RA2 se ztužením (A3, A4 , E3 a E4)

Návrhové (výpočtové) kombinace zatížení:

Lineární výpočet, Extrém : Globální

Výběr : Sn2,Sn4,Sn3,Sn1

Kombinace : CO1

Podpora	Stav	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]
Sn3/N36	CO1/1	-42,67	-3,54	98,58	0,10	-141,54
Sn2/N3	CO1/2	42,02	-0,74	78,46	0,01	137,61
Sn3/N36	CO1/3	-21,32	-25,34	77,63	0,61	-54,33
Sn2/N3	CO1/4	10,75	28,55	90,93	-0,70	28,59
Sn1/N1	CO1/5	-2,95	-24,86	-83,82	0,48	3,74
Sn2/N3	CO1/6	24,47	28,36	119,34	-0,69	68,37
Sn2/N3	CO1/7	9,38	28,53	86,90	-0,70	24,60
Sn3/N36	CO1/8	-18,94	-25,29	66,72	0,61	-49,17

Charakteristické (normové) kombinace zatížení:

Lineární výpočet, Extrém : Globální

Výběr : Sn2,Sn4,Sn3,Sn1

Kombinace : CO2

Podpora	Stav	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]
Sn3/N36	CO2/27	-30,58	-2,48	72,96	0,07	-100,62
Sn2/N3	CO2/28	30,19	-0,46	58,69	0,01	98,06
Sn3/N36	CO2/29	-16,35	-17,01	58,99	0,41	-42,48
Sn2/N3	CO2/30	9,34	19,06	67,00	-0,46	25,38
Sn1/N1	CO2/31	-4,87	-16,59	-46,41	0,32	-5,73
Sn2/N3	CO2/32	18,49	18,94	85,95	-0,46	51,90
Sn3/N36	CO2/33	-14,76	-16,98	51,72	0,41	-39,04

2. Rámové sloupy RA2 bez ztužení (A5-A8, E5-E7)

Návrhové (výpočtové) kombinace zatížení:

Lineární výpočet, Extrém : Globální

Výběr : Sn6,Sn8,Sn12,Sn10,Sn9,Sn7,Sn5

Kombinace : CO1

Podpora	Stav	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]
Sn5/N58	CO1/1	-41,67	-0,05	92,84	0,11	-139,38
Sn6/N60	CO1/2	41,12	-0,02	79,57	0,05	133,21
Sn12/N126	CO1/9	-10,57	-0,31	-6,53	0,69	-32,08
Sn12/N126	CO1/6	14,31	0,40	23,62	-1,02	43,68
Sn7/N80	CO1/10	21,00	-0,16	-39,59	0,35	77,12
Sn7/N80	CO1/2	-18,52	-0,07	116,18	0,15	-46,80

Sn12/N126	CO1/11	14,32	0,40	21,36	-1,02	44,38
Sn9/N102	CO1/12	-9,96	-0,26	12,76	0,70	-18,99
Sn6/N60	CO1/13	36,85	-0,03	57,93	0,08	133,28

Charakteristické (normové) kombinace zatížení:

Lineární výpočet, Extrém : Globální

Výběr : Sn6,Sn8,Sn12,Sn10,Sn9,Sn7,Sn5

Kombinace : CO2

Podpora	Stav	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]
Sn5/N58	CO2/27	-29,88	-0,03	68,89	0,08	-99,10
Sn6/N60	CO2/28	29,51	-0,01	59,12	0,03	94,71
Sn12/N126	CO2/34	-6,74	-0,21	0,89	0,46	-21,41
Sn12/N126	CO2/32	9,76	0,27	19,43	-0,68	29,10
Sn7/N80	CO2/35	11,04	-0,11	-15,93	0,24	42,63
Sn7/N80	CO2/28	-14,43	-0,05	84,82	0,11	-37,38
Sn12/N126	CO2/36	9,86	0,27	19,48	-0,68	29,57
Sn9/N102	CO2/37	-8,59	-0,18	14,64	0,47	-18,61
Sn6/N60	CO2/38	26,66	-0,02	44,70	0,05	94,76

3. Štítové sloupy SV2 se ztužením (B1, B2, B9, D1, D2 a D9)

Návrhové (výpočtové) kombinace zatížení:

Lineární výpočet, Extrém : Globální

Výběr : Sn26,Sn17,Sn24,Sn15,Sn20,Sn21

Kombinace : CO1

Podpora	Stav	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]
Sn21/N183	CO1/14	-29,69	10,08	65,57
Sn20/N181	CO1/15	29,62	-4,70	52,13
Sn26/N213	CO1/8	12,36	-8,33	24,54
Sn21/N183	CO1/16	24,90	-7,59	-38,95

Charakteristické (normové) kombinace zatížení:

Lineární výpočet, Extrém : Globální

Výběr : Sn26,Sn17,Sn24,Sn15,Sn20,Sn21

Kombinace : CO2

Podpora	Stav	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]
Sn21/N183	CO2/39	-20,21	6,94	47,14
Sn20/N181	CO2/40	19,97	-3,25	37,86
Sn20/N181	CO2/41	17,70	-5,63	34,72
Sn21/N183	CO2/42	16,01	-4,75	-21,11
Sn15/N166	CO2/27	-11,89	0,24	48,10

4. Štítové sloupy SV2 bez ztužení (A1, A2, A9, C1, C2, C9,

E1, E2 a E9

Návrhové (výpočtové) kombinace zatížení:

Lineární výpočet, Extrém : Globální

Výběr : Sn14,Sn23,Sn16,Sn25,Sn29,Sn22,Sn11,Sn18,Sn19

Kombinace : CO1

Podpora	Stav	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]
Sn19/N185	CO1/18	-4,58	-8,78	7,85
Sn19/N185	CO1/19	4,60	8,81	13,51
Sn19/N185	CO1/20	-4,57	-8,81	10,77
Sn19/N185	CO1/21	4,59	8,82	7,87
Sn29/N299	CO1/22	0,23	-0,07	-9,14
Sn29/N299	CO1/23	-0,52	0,02	40,36

Charakteristické (normové) kombinace zatížení:

Lineární výpočet, Extrém : Globální

Výběr : Sn14,Sn23,Sn16,Sn25,Sn29,Sn22,Sn11,Sn18,Sn19

Kombinace : CO2

Podpora	Stav	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]
Sn19/N185	CO2/43	-3,06	-5,86	9,06
Sn19/N185	CO2/44	3,07	5,88	11,70
Sn19/N185	CO2/45	-3,05	-5,87	9,87
Sn19/N185	CO2/46	3,06	5,88	9,07
Sn29/N299	CO2/47	0,10	-0,04	-1,20
Sn29/N299	CO2/48	-0,39	0,02	30,35

5. Sloupy přístřešku PR4

Návrhové (výpočtové) kombinace zatížení:

Lineární výpočet, Extrém : Globální

Výběr : Sn27,Sn28

Kombinace : CO1

Podpora	Stav	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]
Sn27/N284	CO1/24	-0,51	-1,03	-36,61
Sn27/N284	CO1/25	0,83	1,67	71,76
Sn27/N284	CO1/26	-0,33	-0,67	-37,12
Sn27/N284	CO1/23	0,80	1,62	71,81

Charakteristické (normové) kombinace zatížení:

Lineární výpočet, Extrém : Globální

Výběr : Sn27,Sn28

Kombinace : CO2

Podpora	Stav	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]
Sn27/N284	CO2/49	-0,26	-0,53	-17,73


Sn27/N284	CO2/50	0,61	1,22	52,54
Sn27/N284	CO2/51	-0,14	-0,29	-18,07
Sn27/N284	CO2/48	0,59	1,19	52,57

Poznámky:

Návrhové reakce v jednotlivých podporách jsou vykresleny na výpočtovém modelu v samostatných přílohách. Akce na založení působí obráceně.

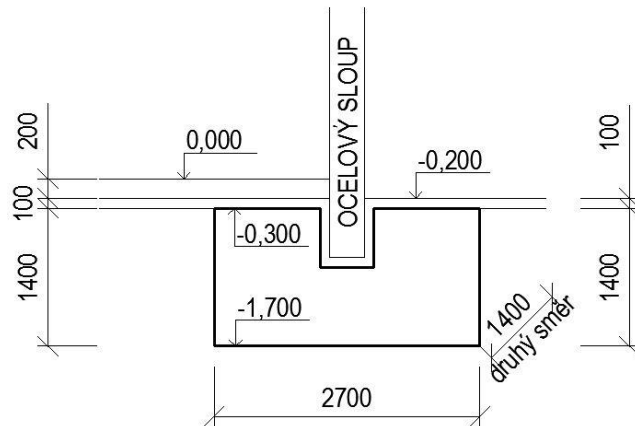
Vypracoval: Ing. Pospíchal Zdeněk

18. 3. 2017

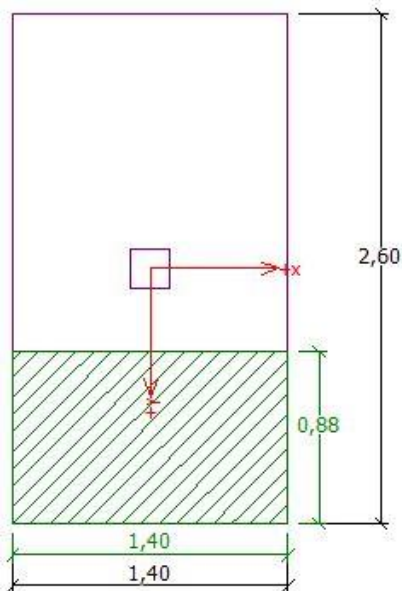


Rámové sloupy bez ztužení

PŮDORYSNÉ ROZMĚRY PATKY	1,40 x 2,70
VÝŠKA PATKY	1,40
ZÁKLADOVÁ SPÁRA	-1,700



	<p>Posouzení únosnosti patky - 1.MS Výpočet proveden pro ZS číslo 1. (CO1/1)</p> <p>Posouzení svislé únosnosti Tvar kontaktního napětí : obdélník</p> <p>Výpočtová únosnost zákl. půdy $R_d = 396,56$ kPa Extrémní kontaktní napětí $\sigma = 173,15$ kPa</p> <p>Svislá únosnost VYHOVUJE</p> <p>Posouzení excentricity zatížení Max. excentricita ve směru délky patky $e_x = 0,000 < 0,333$ Max. excentricita ve směru šířky patky $e_y = 0,297 < 0,333$ Max. prostorová excentricita $e_t = 0,297 < 0,333$</p> <p>Excentricita zatížení základu VYHOVUJE</p> <p>Posouzení vodorovné únosnosti Horizontální únosnost základu $R_{dh} = 135,84$ kN Extrémní horizontální síla $H = 41,67$ kN</p> <p>Vodorovná únosnost VYHOVUJE</p> <p>Únosnost základu VYHOVUJE</p>
	<p>Posouzení únosnosti patky - 1.MS Výpočet proveden pro ZS číslo 2. (CO1/2)</p> <p>Posouzení svislé únosnosti Tvar kontaktního napětí : obdélník</p> <p>Výpočtová únosnost zákl. půdy $R_d = 388,08$ kPa Extrémní kontaktní napětí $\sigma = 168,51$ kPa</p> <p>Svislá únosnost VYHOVUJE</p> <p>Posouzení excentricity zatížení Max. excentricita ve směru délky patky $e_x = 0,000 < 0,333$ Max. excentricita ve směru šířky patky $e_y = 0,302 < 0,333$ Max. prostorová excentricita $e_t = 0,302 < 0,333$</p> <p>Excentricita zatížení základu VYHOVUJE</p> <p>Posouzení vodorovné únosnosti Horizontální únosnost základu $R_{dh} = 129,55$ kN Extrémní horizontální síla $H = 41,12$ kN</p> <p>Vodorovná únosnost VYHOVUJE</p> <p>Únosnost základu VYHOVUJE</p>



Posouzení únosnosti patky - 1.MS

Výpočet proveden pro ZS číslo 3. (CO1/10)

Posouzení svislé únosnosti - tlačená patka

Tvar kontaktního napětí : obdélník

Výpočtová únosnost zákl. půdy $R_d = 375,47$ kPa

Extrémní kontaktní napětí $\sigma = 100,47$ kPa

Svislá únosnost - tlačená patka **VYHOVUJE**

Posouzení excentricity zatížení

Max. excentricita ve směru délky patky $e_x = 0,000 < 0,333$

Max. excentricita ve směru šířky patky $e_y = 0,331 < 0,333$

Max. prostorová excentricita $e_t = 0,331 < 0,333$

Excentricita zatížení základu **VYHOVUJE**

Posouzení svislé únosnosti - tažená patka

Max. tahová síla $N_{t,max} = 39,59$ kN

Odpor proti zvednutí $R_t = 96,93$ kN

Svislá únosnost - tažená patka **VYHOVUJE**

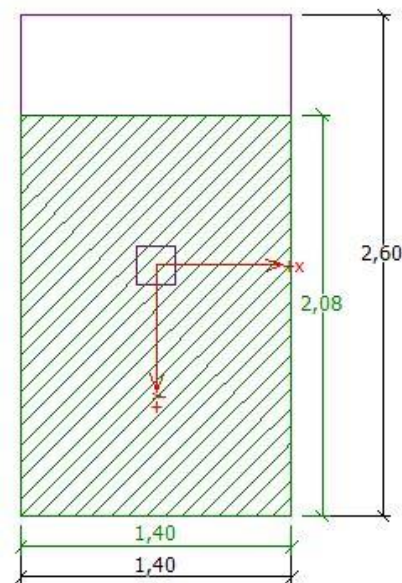
Posouzení vodorovné únosnosti

Horizontální únosnost základu $R_{dh} = 73,47$ kN

Extrémní horizontální síla $H = 0,00$ kN

Vodorovná únosnost **VYHOVUJE**

Únosnost základu **VYHOVUJE**



Posouzení únosnosti patky - 1.MS

Výpočet proveden pro ZS číslo 4. (CO1/2)

Posouzení svislé únosnosti

Tvar kontaktního napětí : obdélník

Výpočtová únosnost zákl. půdy $R_d = 492,08$ kPa

Extrémní kontaktní napětí $\sigma = 96,06$ kPa

Svislá únosnost **VYHOVUJE**

Posouzení excentricity zatížení

Max. excentricita ve směru délky patky $e_x = 0,000 < 0,333$

Max. excentricita ve směru šířky patky $e_y = 0,100 < 0,333$

Max. prostorová excentricita $e_t = 0,100 < 0,333$

Excentricita zatížení základu **VYHOVUJE**

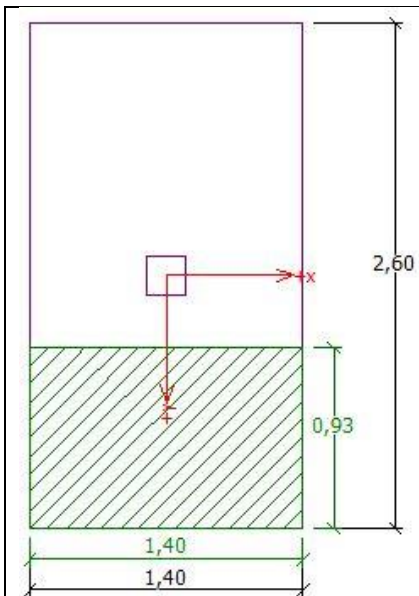
Posouzení vodorovné únosnosti

Horizontální únosnost základu $R_{dh} = 150,30$ kN

Extrémní horizontální síla $H = 18,52$ kN

Vodorovná únosnost **VYHOVUJE**

Únosnost základu **VYHOVUJE**



Posouzení únosnosti patky - 1.MS

Výpočet proveden pro ZS číslo 5. (CO1/13)

Posouzení svislé únosnosti

Tvar kontaktního napětí : obdélník

Výpočtová únosnost zákl. půdy $R_d = 382,31$ kPa

Extrémní kontaktní napětí $\sigma = 170,01$ kPa

Svislá únosnost VYHOVUJE

Posouzení excentricity zatížení

Max. excentricita ve směru délky patky $e_x = 0,000 < 0,333$

Max. excentricita ve směru šířky patky $e_y = 0,321 < 0,333$

Max. prostorová excentricita $e_t = 0,321 < 0,333$

Excentricita zatížení základu VYHOVUJE

Posouzení vodorovné únosnosti

Horizontální únosnost základu $R_{dh} = 119,11$ kN

Extrémní horizontální síla $H = 36,85$ kN

Vodorovná únosnost VYHOVUJE

Únosnost základu VYHOVUJE

Sednutí a natočení základu - výsledky

Tuhost základu:

Průměrný modul přetvárn. $E_{def} = 10,03$ MPa

Základ je ve směru délky tuhý ($k=2692,31$)

Základ je ve směru šířky tuhý ($k=375,33$)

Posouzení excentricity zatížení

Max. excentricita ve směru $e_x = 0,000 < 0,333$
délky patky

Max. excentricita ve směru $e_y = 0,249 < 0,333$
šířky patky

Max. prostorová $e_t = 0,249 < 0,333$
excentricita

Excentricita zatížení základu VYHOVUJE

Celkové sednutí a natočení základu:

Sednutí základu = 2,9 mm

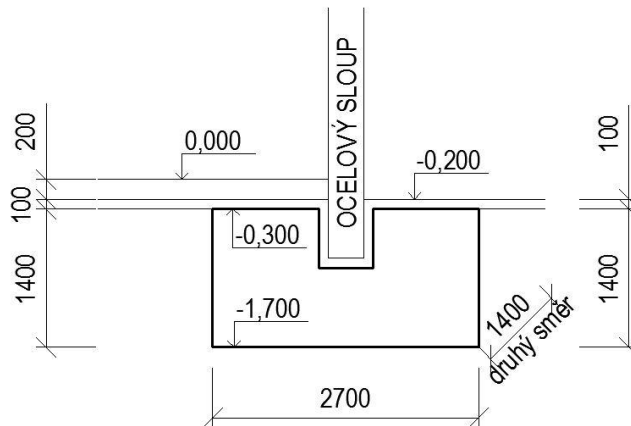
Hloubka deformační zóny = 1,66 m

Natočení ve směru x = 0,000 ($\tan \cdot 1000$);
($2,7E-17$ °)

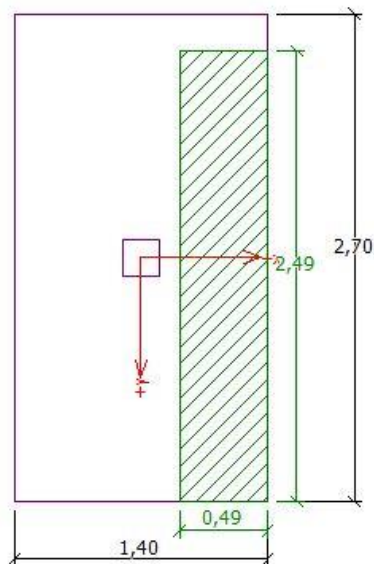
Natočení ve směru y = 1,993 ($\tan \cdot 1000$);
($1,1E-01$ °)

Rámové sloupy se ztužením

PŮDORYSNÉ ROZMĚRY PATKY	1,40 x 2,70
VÝŠKA PATKY	1,40
ZÁKLADOVÁ SPÁRA	-1,700



	<p>Posouzení únosnosti patky - 1.MS Výpočet proveden pro ZS číslo 1. (CO1/1) Posouzení svislé únosnosti Tvar kontaktního napětí : obdélník</p> <p>Výpočtová únosnost zákl. půdy $R_d = 392,58 \text{ kPa}$ Extrémní kontaktní napětí $\sigma = 166,08 \text{ kPa}$ Svislá únosnost VYHOVUJE</p> <p>Posouzení excentricity zatížení Max. excentricita ve směru délky patky $e_x = 0,014 < 0,333$ Max. excentricita ve směru šířky patky $e_y = 0,288 < 0,333$ Max. prostorová excentricita $e_t = 0,288 < 0,333$ Excentricita zatížení základu VYHOVUJE</p> <p>Posouzení vodorovné únosnosti Horizontální únosnost $R_{dh} = 136,41 \text{ kN}$ základu Extrémní horizontální síla $H = 42,82 \text{ kN}$ Vodorovná únosnost VYHOVUJE</p> <p>Únosnost základu VYHOVUJE</p>
	<p>Posouzení únosnosti patky - 1.MS Výpočet proveden pro ZS číslo 2. (CO1/2) Posouzení svislé únosnosti Tvar kontaktního napětí : obdélník</p> <p>Výpočtová únosnost zákl. půdy $R_d = 373,79 \text{ kPa}$ Extrémní kontaktní napětí $\sigma = 162,81 \text{ kPa}$ Svislá únosnost VYHOVUJE</p> <p>Posouzení excentricity zatížení Max. excentricita ve směru délky patky $e_x = 0,003 < 0,333$ Max. excentricita ve směru šířky patky $e_y = 0,305 < 0,333$ Max. prostorová excentricita $e_t = 0,305 < 0,333$ Excentricita zatížení základu VYHOVUJE</p> <p>Posouzení vodorovné únosnosti Horizontální únosnost $R_{dh} = 126,80 \text{ kN}$ základu Extrémní horizontální síla $H = 42,03 \text{ kN}$ Vodorovná únosnost VYHOVUJE</p> <p>Únosnost základu VYHOVUJE</p>



Posouzení únosnosti patky - 1.MS

Výpočet proveden pro ZS číslo 3. (CO1/5)

Posouzení svislé únosnosti - tlačená patka

Tvar kontaktního napětí : obdélník

Výpočtová únosnost zákl. půdy $R_d = 209,30$ kPa

Extrémní kontaktní napětí $\sigma = 62,74$ kPa

Svislá únosnost - tlačená patka VYHOVUJE

Posouzení excentricity zatížení

Max. excentricita ve směru délky patky $e_x = 0,326 < 0,333$

Max. excentricita ve směru šířky patky $e_y = 0,038 < 0,333$

Max. prostorová excentricita $e_t = 0,328 < 0,333$

Excentricita zatížení základu VYHOVUJE

Posouzení svislé únosnosti - tažená patka

Max. tahová síla $N_{t,max} = 83,82$ kN

Odpor proti zvednutí $R_t = 95,68$ kN

Svislá únosnost - tažená patka VYHOVUJE

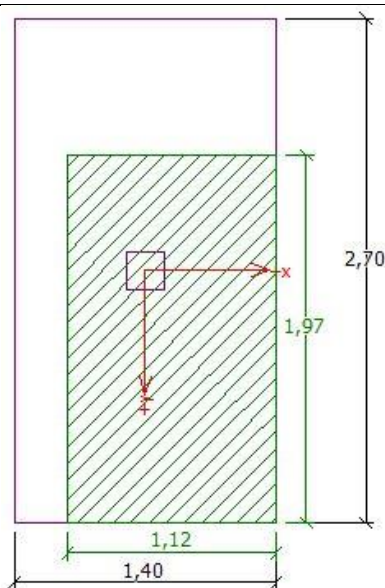
Posouzení vodorovné únosnosti

Horizontální únosnost základu $R_{dh} = 50,50$ kN

Extrémní horizontální síla $H = 0,00$ kN

Vodorovná únosnost VYHOVUJE

Únosnost základu VYHOVUJE



Posouzení únosnosti patky - 1.MS

Výpočet proveden pro ZS číslo 4. (CO1/6)

Posouzení svislé únosnosti

Tvar kontaktního napětí : obdélník

Výpočtová únosnost zákl. půdy $R_d = 395,71$ kPa

Extrémní kontaktní napětí $\sigma = 127,42$ kPa

Svislá únosnost VYHOVUJE

Posouzení excentricity zatížení

Max. excentricita ve směru délky patky $e_x = 0,101 < 0,333$

Max. excentricita ve směru šířky patky $e_y = 0,136 < 0,333$

Max. prostorová excentricita $e_t = 0,170 < 0,333$

Excentricita zatížení základu VYHOVUJE

Posouzení vodorovné únosnosti

Horizontální únosnost základu $R_{dh} = 147,68$ kN

Extrémní horizontální síla $H = 37,46$ kN

Vodorovná únosnost VYHOVUJE

Únosnost základu VYHOVUJE

Sednutí a natočení základu - výsledky

Tuhost základu:

Průměrný modul přetvárn. $E_{def} = 10,03 \text{ MPa}$

Základ je ve směru délky tuhý ($k=2692,31$)

Základ je ve směru šířky tuhý ($k=375,33$)

Posouzení excentricity zatížení

Max. excentricita ve směru délky patky $e_x = 0,083 < 0,333$

Max. excentricita ve směru šířky patky $e_y = 0,257 < 0,333$

Max. prostorová excentricita $e_t = 0,257 < 0,333$

Excentricita zatížení základu **VYHOVUJE**

Celkové sednutí a natočení základu:

Sednutí základu = 3,0 mm

Hloubka deformační = 1,68 m

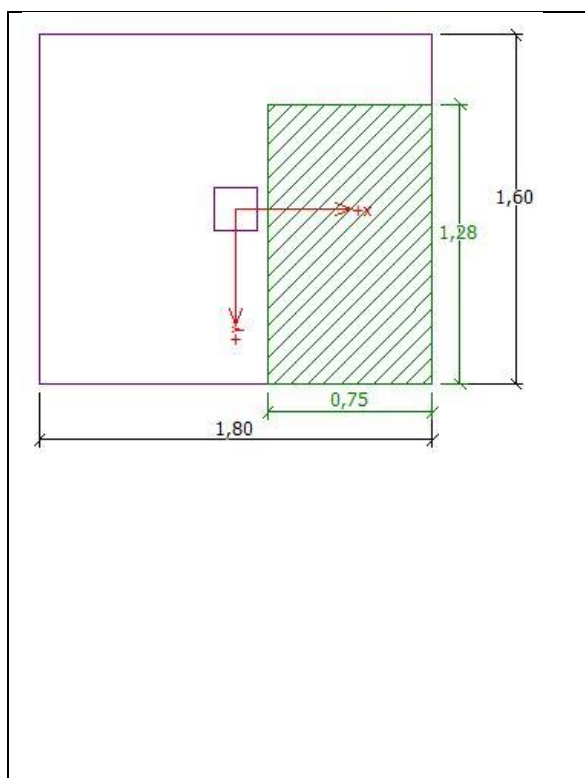
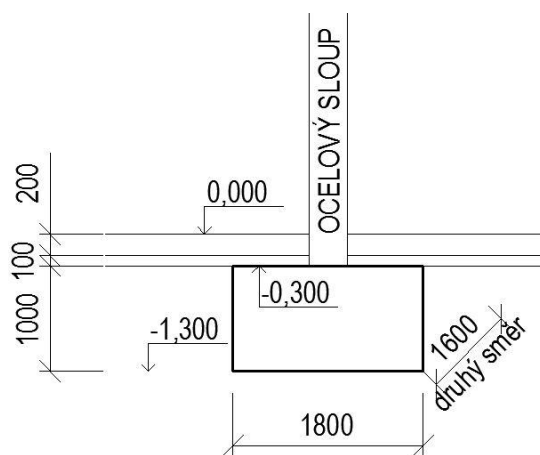
zóny

Natočení ve směru x = 1,168 ($\tan \cdot 1000$); ($6,7E-02^\circ$)

Natočení ve směru y = 2,045 ($\tan \cdot 1000$); ($1,2E-01^\circ$)

Štítové sloupy se ztužením

PŮDORYSNÉ ROZMĚRY PATKY	1,60 x 1,80
VÝŠKA PATKY	1,00
ZÁKLADOVÁ SPÁRA	-1,300



Posouzení únosnosti patky - 1.MS

Posouzení svislé únosnosti - tlačená patka

Tvar kontaktního napětí : obdélník

Nejnepříznivější zatěžovací stav číslo 3. (CO1/16)

Výpočtová únosnost zákl. $R_d = 81,08 \text{ kPa}$

půdy

Extrémní kontaktní napětí $\sigma = 49,27 \text{ kPa}$

Svislá únosnost - tlačená patka **VYHOVUJE**

Posouzení excentricity zatížení

Max. excentricita ve směru délky patky $e_x = 0,290 < 0,333$

Max. excentricita ve směru šířky patky $e_y = 0,100 < 0,333$

Max. prostorová excentricita $e_t = 0,307 < 0,333$

Excentricita zatížení základu **VYHOVUJE**

Posouzení svislé únosnosti - tažená patka

Max. tahová síla $N_{t,max} = 38,95 \text{ kN}$

Odpor proti $R_t = 51,79 \text{ kN}$

zvednutí

Svislá únosnost - tažená patka **VYHOVUJE**

Posouzení vodorovné únosnosti

Nejnepříznivější zatěžovací stav číslo 4. (CO1/23)

Horizontální únosnost základu $R_{dh} = 71,94 \text{ kN}$

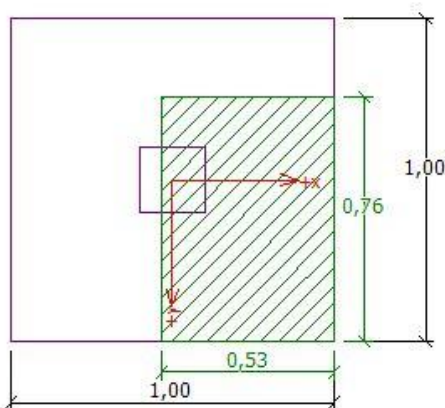
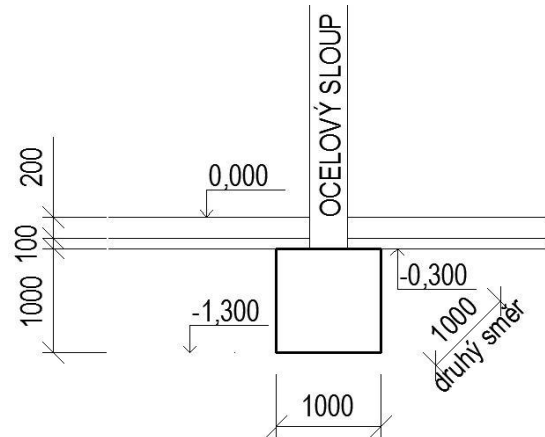
Extrémní horizontální síla $H = 18,01 \text{ kN}$

Vodorovná únosnost **VYHOVUJE**

Únosnost základu **VYHOVUJE**

Štítové sloupy bez ztužení

PŮDORYSNÉ ROZMĚRY PATKY	1,00 x 1,00
VYŠKA PATKY	1,00
ZÁKLADOVÁ SPÁRA	-1,300

**Posouzení únosnosti patky - 1.MS****Posouzení svislé únosnosti**

Tvar kontaktního napětí : obdélník

Nejnepříznivější zatěžovací stav číslo 2. (CO1/21)

Výpočtová únosnost zákl. půdy $R_d = 218,41 \text{ kPa}$

Extrémní kontaktní napětí $\sigma = 93,58 \text{ kPa}$

Svislá únosnost **VYHOVUJE**

Posouzení excentricity zatížení

Max. excentricita ve směru délky patky $e_x = 0,233 < 0,333$

Max. excentricita ve směru šířky patky $e_y = 0,121 < 0,333$

Max. prostorová excentricita $e_t = 0,263 < 0,333$

Excentricita zatížení základu **VYHOVUJE**

Posouzení vodorovné únosnosti

Nejnepříznivější zatěžovací stav číslo 2. (CO1/21)

Horizontální únosnost základu $R_{dh} = 22,95 \text{ kN}$

Extrémní horizontální síla $H = 9,94 \text{ kN}$

Vodorovná únosnost **VYHOVUJE**

Únosnost základu **VYHOVUJE**

Horizontální únosnost základu $R_{dh} = 71,94 \text{ kN}$

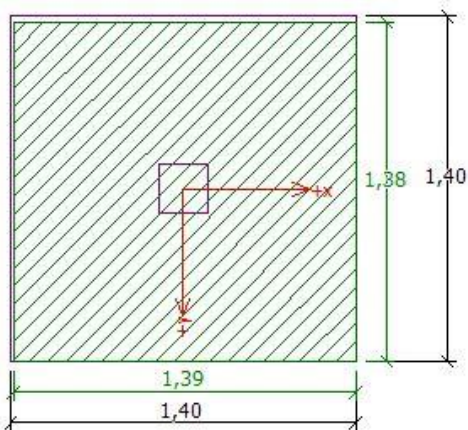
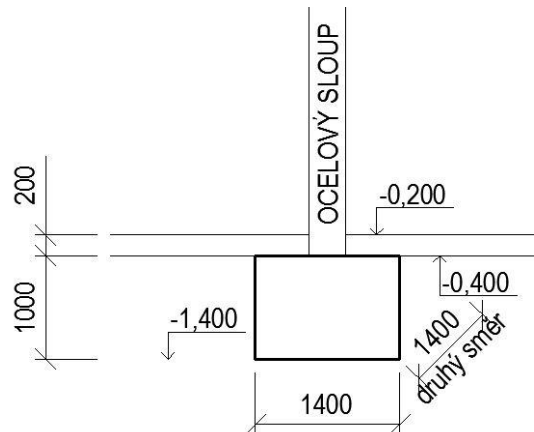
Extrémní horizontální síla $H = 18,01 \text{ kN}$

Vodorovná únosnost **VYHOVUJE**

Únosnost základu **VYHOVUJE**

Sloupy přístřešku

PŮDORYSNÉ ROZMĚRY PATKY	1,40 x 1,40
VÝŠKA PATKY	1,00
ZÁKLADOVÁ SPÁRA	-1,400



Posouzení únosnosti patky - 1.MS

Posouzení svislé únosnosti - tlačená patka

Tvar kontaktního napětí : obdélník

Nejnepříznivější zatěžovací stav číslo 2. (CO1/23)

Výpočtová únosnost zákl. půdy $R_d = 467,47$ kPa

Extrémní kontaktní napětí $\sigma = 71,03$ kPa

Svislá únosnost - tlačená patka **VYHOVUJE**

Posouzení excentricity zatížení

Max. excentricita ve směru délky patky $e_x = 0,009 < 0,333$

Max. excentricita ve směru šířky patky $e_y = 0,018 < 0,333$

Max. prostorová excentricita $e_t = 0,020 < 0,333$

Excentricita zatížení základu **VYHOVUJE**

Posouzení svislé únosnosti - tažená patka

Max. tahová síla $N_{t,max} = 37,13$ kN

Odpor proti zvednutí $R_t = 37,79$ kN

Svislá únosnost - tažená patka **VYHOVUJE**

Posouzení vodorovné únosnosti

Nejnepříznivější zatěžovací stav číslo 2. (CO1/23)

Horizontální únosnost základu $R_{dh} = 75,04$ kN

Extrémní horizontální síla $H = 1,81$ kN

Vodorovná únosnost **VYHOVUJE**

Únosnost základu **VYHOVUJE**