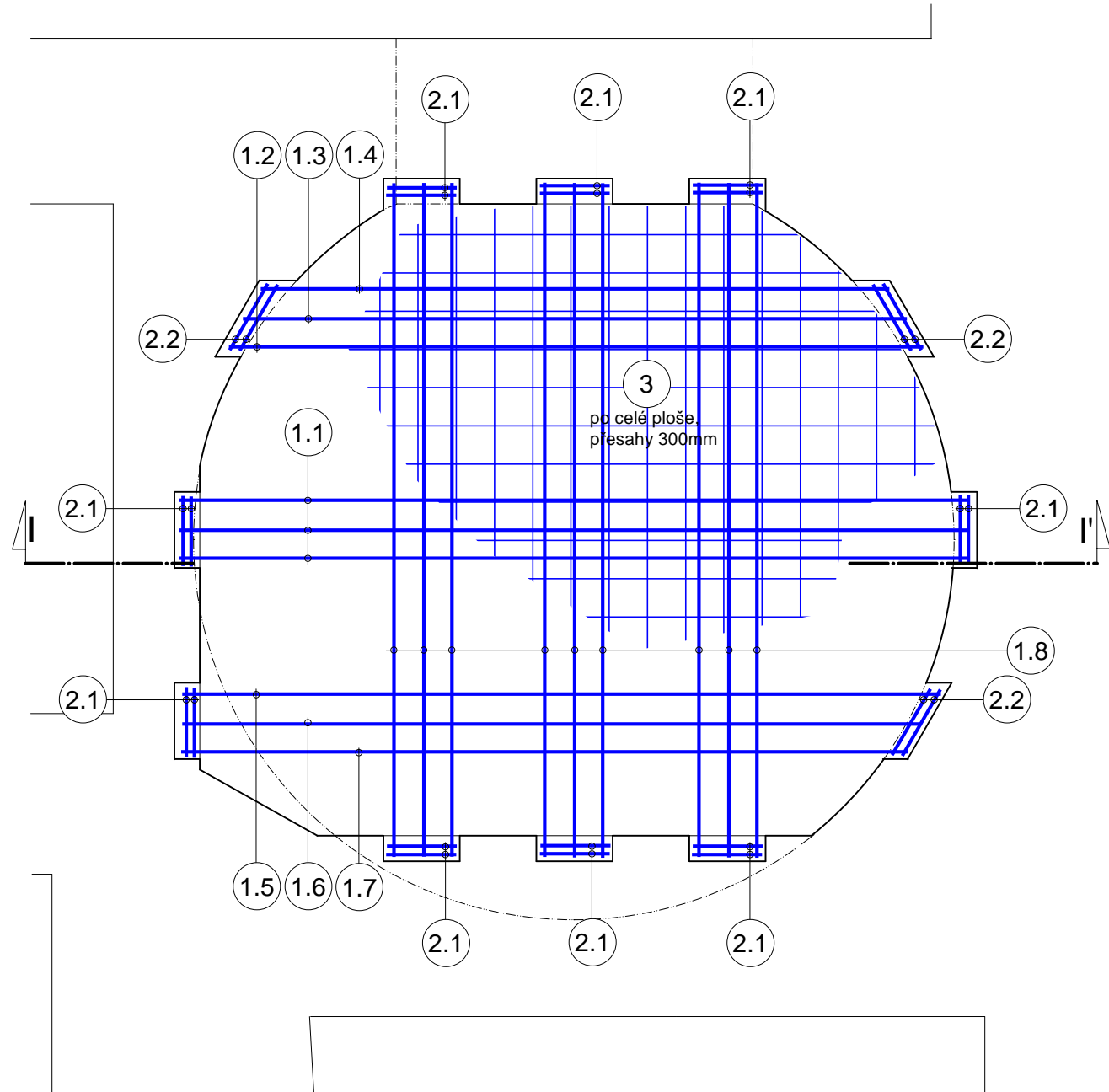
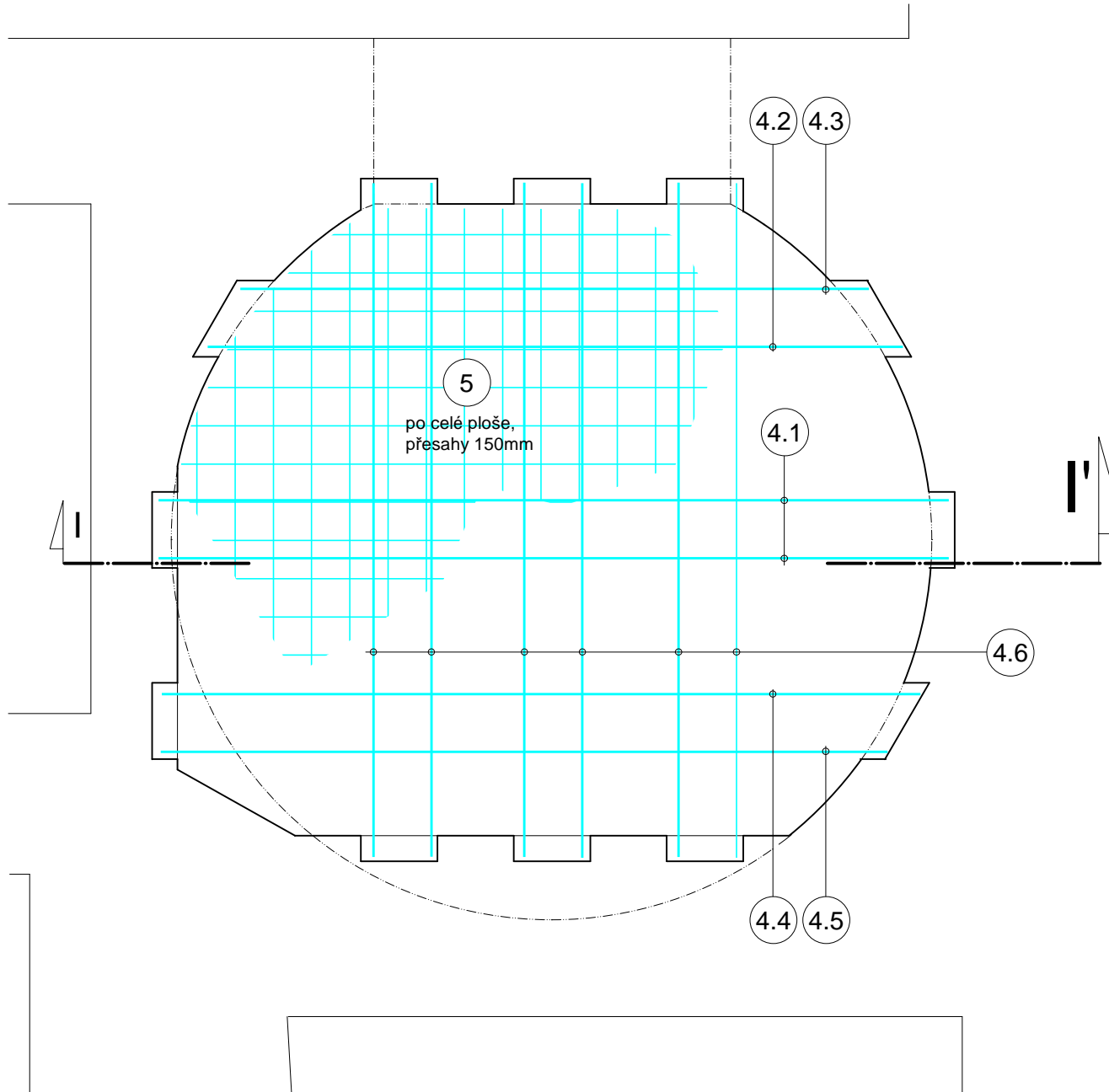


Půdorys

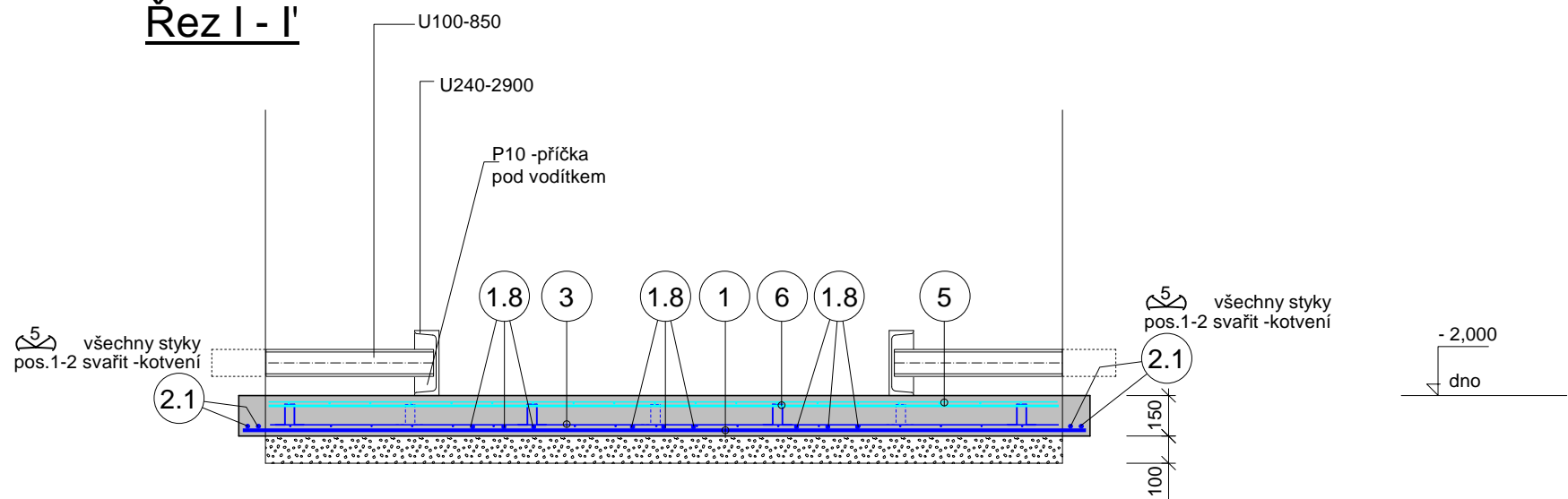
dolní líc



horní líc



Řez I - I'



5200 - 6200

1 Ø R14 - krytí 40 mm

- 1.1 L= 3100 mm, 3 ks
- 1.2 2725 mm, 1 ks
- 1.3 2600 mm, 1 ks
- 1.4 2475 mm, 1 ks
- 1.5 2975 mm, 1 ks
- 1.6 2900 mm, 1 ks
- 1.7 2850 mm, 1 ks
- 1.8 2650 mm, 9 ks

3 KARI Sz $\frac{5,00/150 \times 5,00/150}{2,0 \times 3,0 \text{ m}}$ 2 ks (dolní líc)

275 - 300

2 Ø R14 - přivařit oboustranně kout. sv.5 ke koncům všech vložek pos.1

- 2.1 L= 275 mm, 18 ks
- 2.2 300 mm, 6 ks

4 Ø R10 - krytí 25 mm

- 4.1 L= 3100 mm, 2 ks
- 4.2 2725 mm, 1 ks
- 4.3 2475 mm, 1 ks
- 4.4 2975 mm, 1 ks
- 4.5 2850 mm, 1 ks
- 4.6 2650 mm, 6 ks

5 KARI Sz $\frac{5,00/150 \times 5,00/150}{2,0 \times 3,0 \text{ m}}$ 2 ks (horní líc)

75
75
75

6 Ø R6 L=475 mm, 30 ks
distanční vložka mezi sítě v rastru max. 600 x 600

Legenda

Tabulka výztuže

č.	profil	délka	ks	10505			KD37
				R6	R10	R14	
1.1	R14	3100	3			9.300	
1.2	R14	2725	1			2.725	
1.3	R14	1600	1			1.600	
1.4	R14	2475	1			2.475	
1.5	R14	2975	1			2.975	
1.6	R14	2900	1			2.900	
1.7	R14	2850	1			2.850	
1.8	R14	2950	9			26.550	
2.1	R14	275	18			4.950	
2.2	R14	300	6			1.800	
3	KD37	3000*2000	2				12.000
4.1	R10	3100	2		6.200		
4.2	R10	2725	1		2.725		
4.3	R10	2475	1		2.475		
4.4	R10	2975	1		2.975		
4.5	R10	2850	1		2.850		
4.6	R10	2650	6		15.900		
5	KD37	3000*2000	2				12.000
6	R6	475	30	14.250			
Délka celkem [m]:				14,250	33,125	58,125	24,000
Hmotnost 1 bm [kg/m]:				0,222	0,617	1,208	2,100
Hmotnost [kg]:				3,163	20,423	70,239	50,400
Celkem [kg]:				93,825			50,400
				144,225			

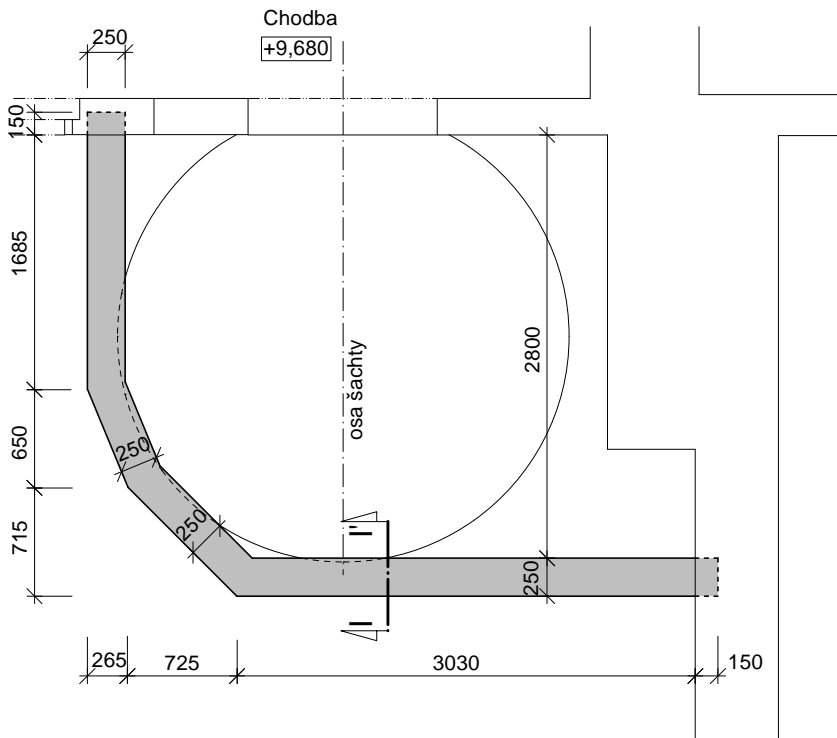
Délky podléz uvedeny v [mm], rozměry sítí [mm/mm]

Konstrukční beton - beton SCC 25/30 - XC1 - D11 - S2 (samozhutnitelný)

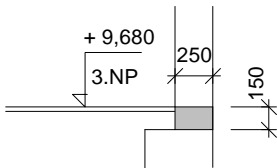
vypracoval Ing. Mir.Veverka	zodpovědný projektant Ing. Mir.Veverka	HP autor ing. 0003903 Ing. Mir.Veverka		Ing. M. Veverka Rakovník Leveho 445 IČO: 11263415
stavebník Středočeský kraj, Zborovská 81/11, Praha 5, Smíchov, 150 00				
akce Domov Kolečovice, poskytovatel sociálních služeb Výměna výtahu	zakázka č. 10/2013	datum 10/2013	účel DPS	
část / položka PD D.1.2 příl.6 vyhl.č.499/2006 Sb.	obsah stavebně konstrukční řešení Dno šachty - výkres výztuže	mřížka 1:25	výkres, příloha K102	

Věvec V1

Pūdorys




Řez I - I'



Legenda

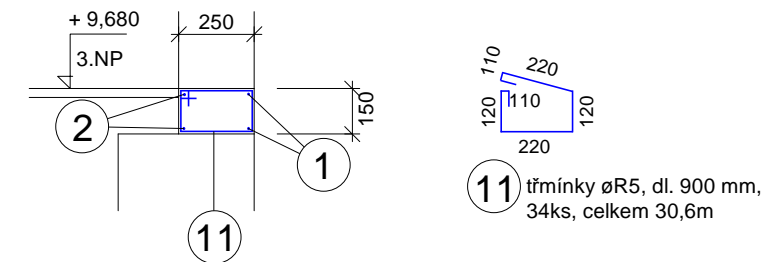
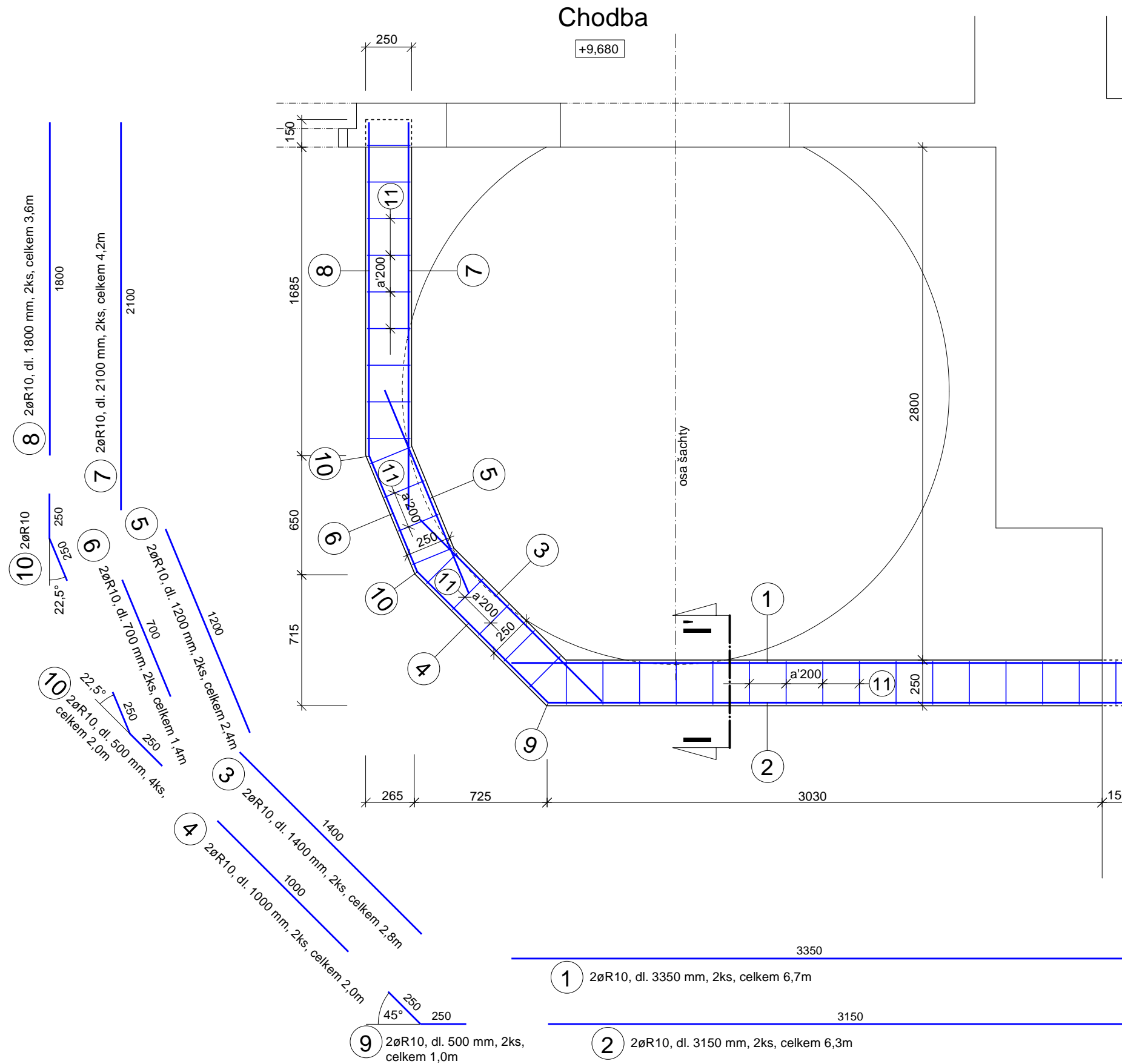
- beton : C25/30
- ocel : R 10 505

část / položka PD D.1.2 příl.6 vyhl.č.499/2006 Sb.		obsah stavebně konstrukční řešení Věnc V1 - výkres tvaru	vypracoval Ing. Josef Zelený		zakázka 33029	 Ing. M. Veverka Rakovník Levého 445 IČO: 11263415
akce	Domov Kolečovice, poskytovatel sociálních služeb Výměna výtahu		zodpovědný projektant Ing. Josef Zelený		datum 10/2013	
			HIP autor. in. 0003903		učet DPS	
stavebník	Středočeský kraj, Zborovská 81/11, Praha 5, Smíchov, 150 00		Ing. Mir. Veverka		měřítko 1:50	paré, výkres, příloha K103

Věvec V1


Pūdorys

Řez I - I'

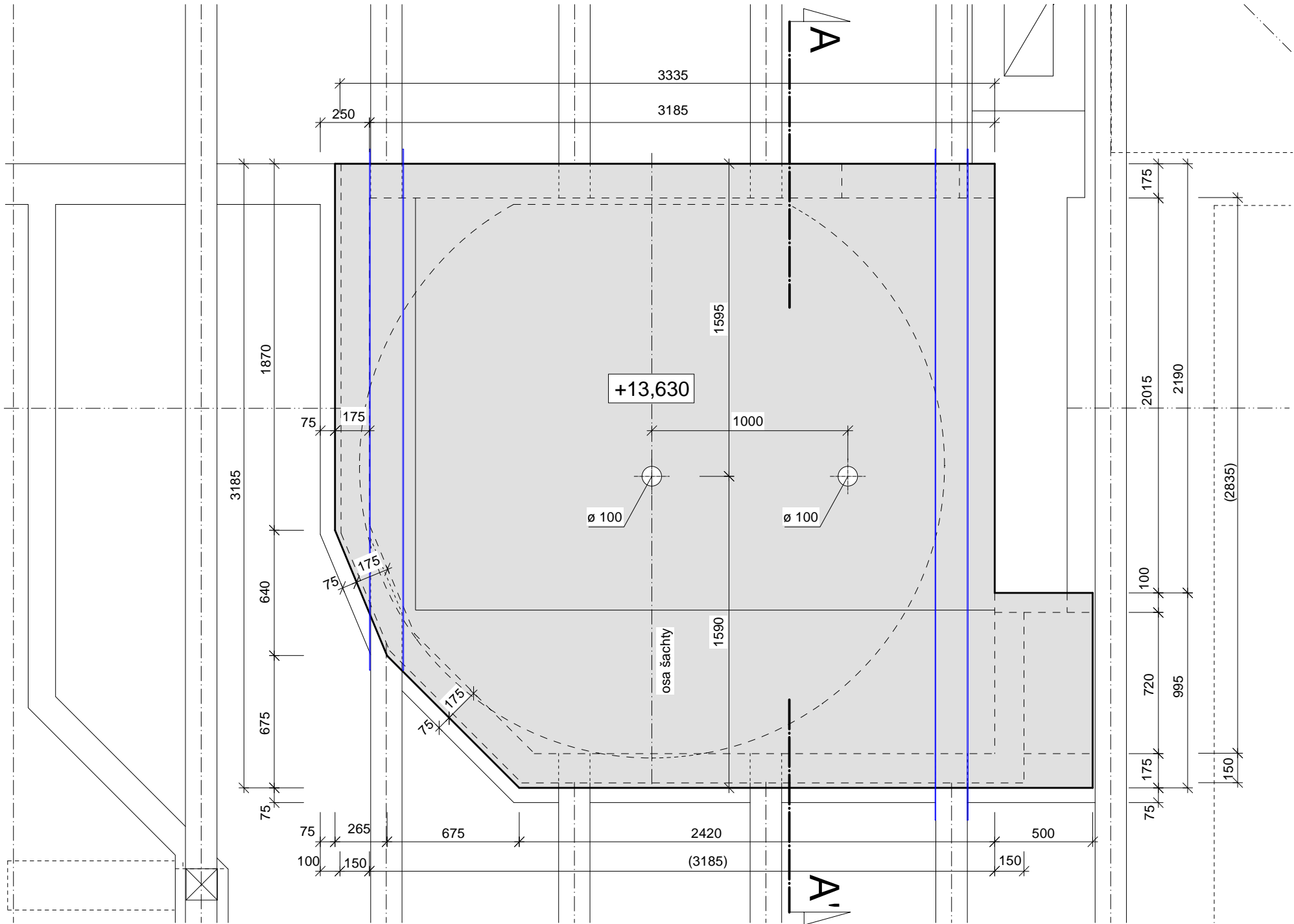


Legenda

- beton : C25/30 - X0 - D11 - S3
- ocel : R 10 505

vyrpracoval Ing. Josef Zelený		zodpovědný projektant Ing. Josef Zelený	HIP autor ing. 0003903 Ing. Mir. Veverka	
stavebník Středočeský kraj, Zborovská 81/11, Praha 5, Smíchov, 150 00				
akce Domov Kolečovice, poskytovatel sociálních služeb Výměna výtahu				
část / položka PD D.1.2 příl.6 vyhl.č.499/2006 Sb.	obsah stavebně konstrukční řešení Věnc V1 - výkres výztuže			zakázka č. 33029 datum 10/2013 účel DPS měřítko 1:25 výkres, příloha K104

Půdorys



Legenda



železobeton - beton : SCC 30/37
- ocel : R 10 505, sítě KARI Sz



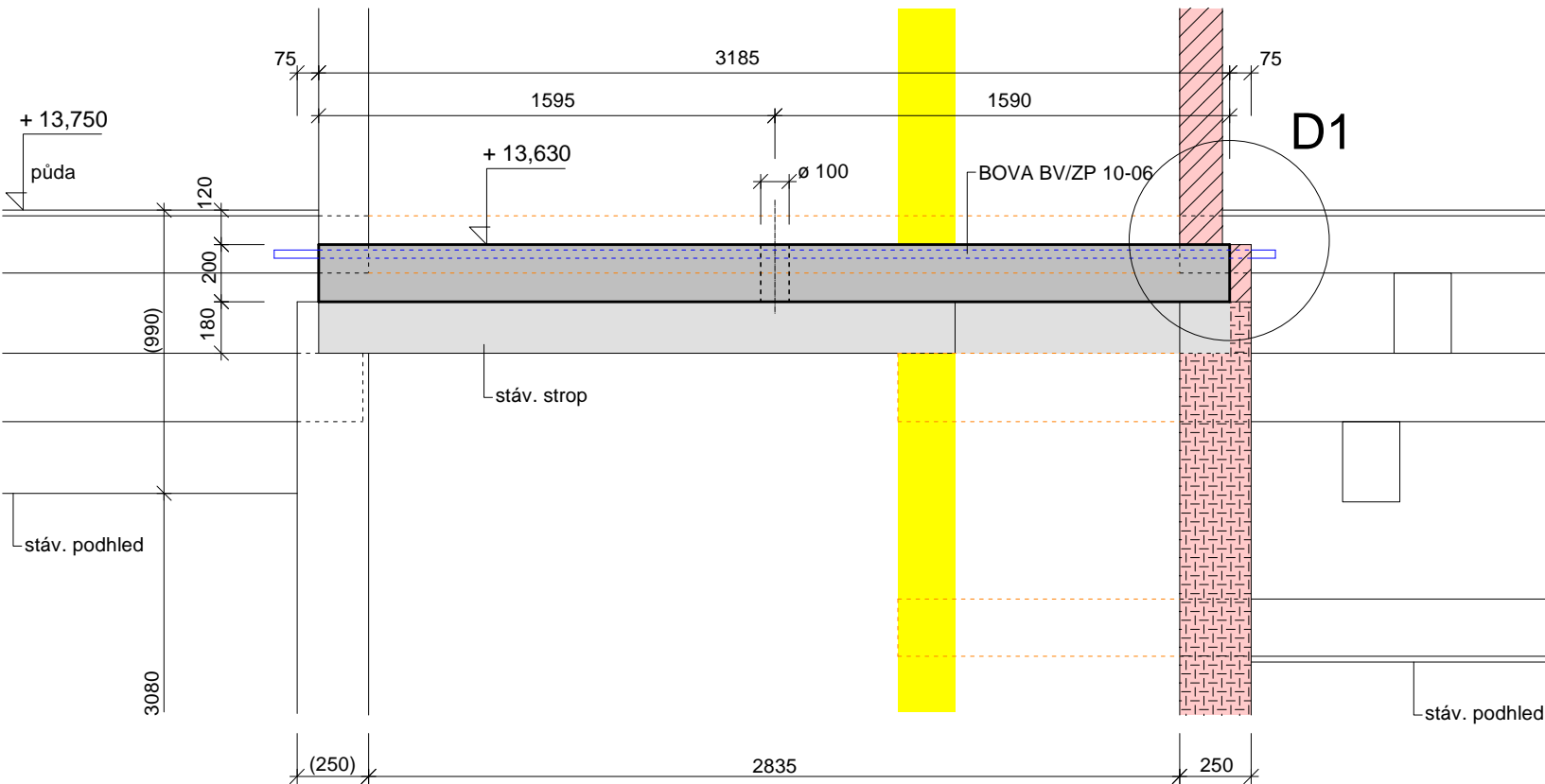
táhlo - pás BOVA BV/ZP 10-06 (28/1,5)

vypracoval Ing. Josef Zelený		zodpovědný projektant Ing. Josef Zelený		HIP autor: ing. 0003903 Ing. Mir. Veverka	
stavebník Středočeský kraj, Zborovská 81/11, Praha 5, Smíchov, 150 00		akce Domov Kolečovice, poskytovatel sociálních služeb Výměna výtahu		zakázka č. 33029	
část / položka PD D.1.2		obsah stavební řešení Strop +13,630 - strojovna výkres tvaru - půdorys		datum 10/2013	
příl. 6 vyhl. č. 499/2006 Sb.				účel DPS	
				měřítko 1:25	
				výkres, příloha K105	



Ing. M. Veverka
Rakovník
Levého 445
IČO : 11263415

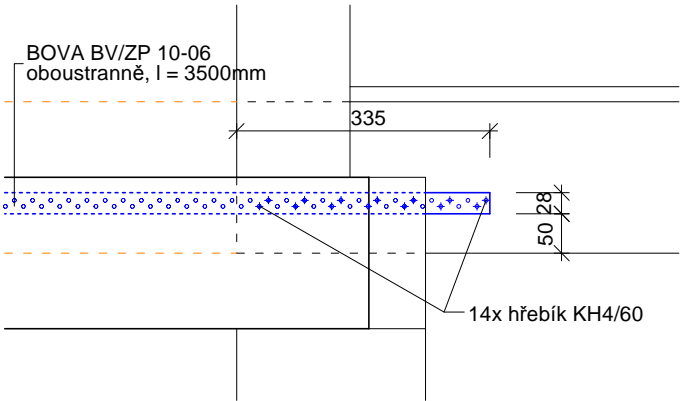
Řez A - A'



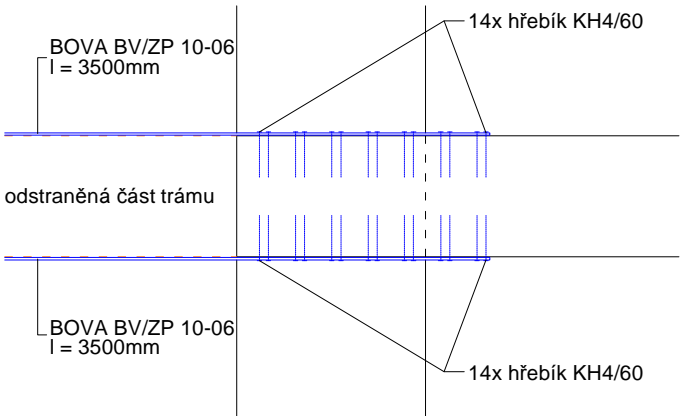
Detail D1

1 : 10

pohled



půdorys



Legenda

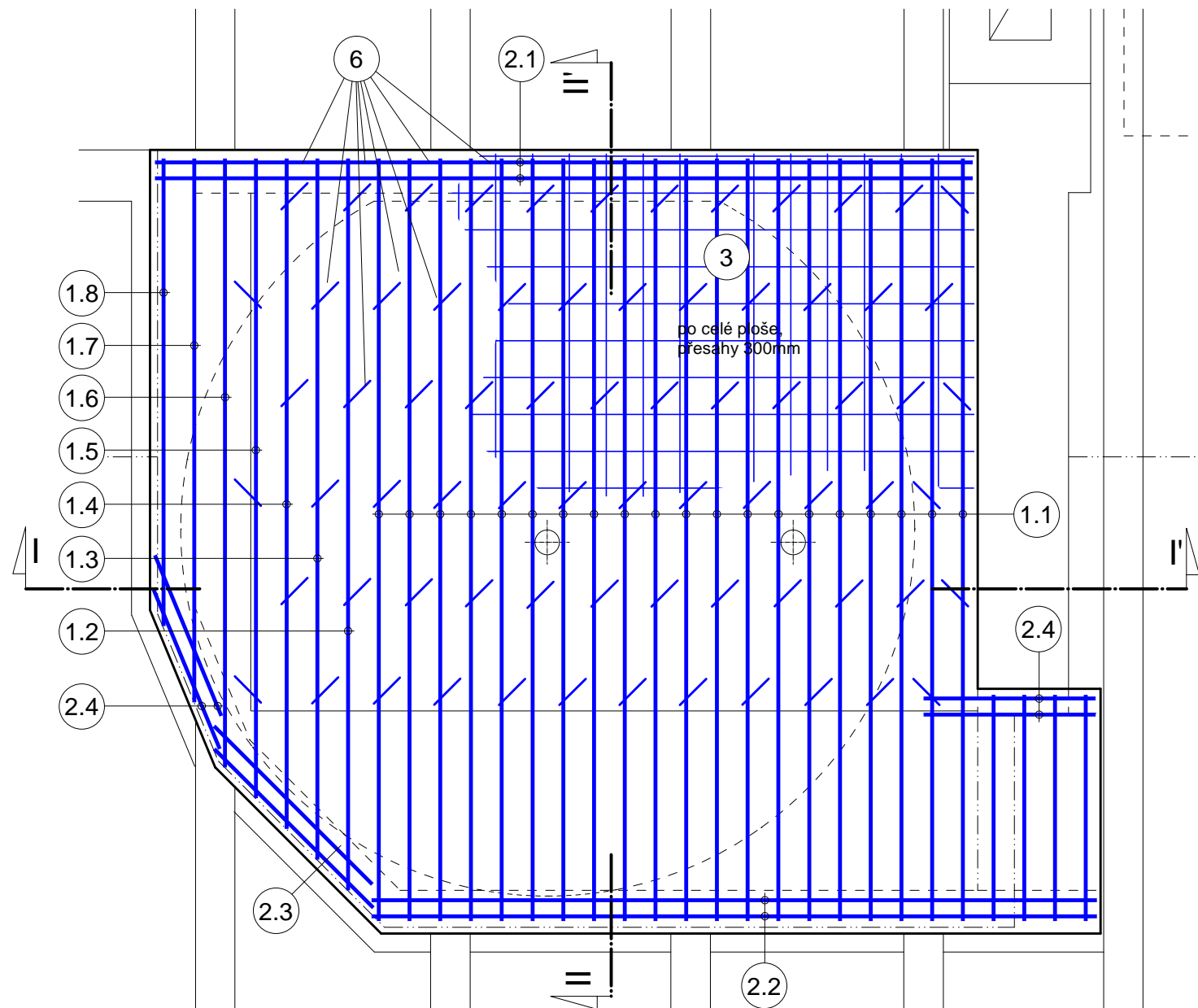
	stávající konstrukce		přečínávající trámy budou po usazení do nové nosné stěny odříznuty
	vybourané hmoty a konstrukce		táhlo - pás BOVA BV/ZP 10-06 (28/1,5)
	zdivo pórobetonové Hebel P3,3-500		
	nové zdivo výtahové šachty - POROTHERM 25 Aku P+D - vnitřní, P10 na MC10		
	železobeton - beton : SCC 30/37 - ocel : R 10 505, sítě KARI Sz		

vypracoval Ing. Josef Zelený Ing. Mir. Veverka	zodpovědný projektant Ing. Josef Zelený	HIP autor: ing. 0003903 Ing. Mir. Veverka	 Ing. M. Veverka Rakovník Levého 445 IČO : 11263415	
stavebník Středočeský kraj, Zborovská 81/11, Praha 5, Smíchov, 150 00			zakázka č.	33029
akce Domov Kolečovice, poskytovatel sociálních služeb Výměna výtahu			datum	10/2013
část / položka PD D.1.2			účel	DPS
obsah stavební řešení Strop +13,630 - strojovna výkres tvaru - řez A-A' a det. D1			měřítko	1:25 1:10
příl. 6 vyhl. č. 499/2006 Sb.			výkres, příloha	K106

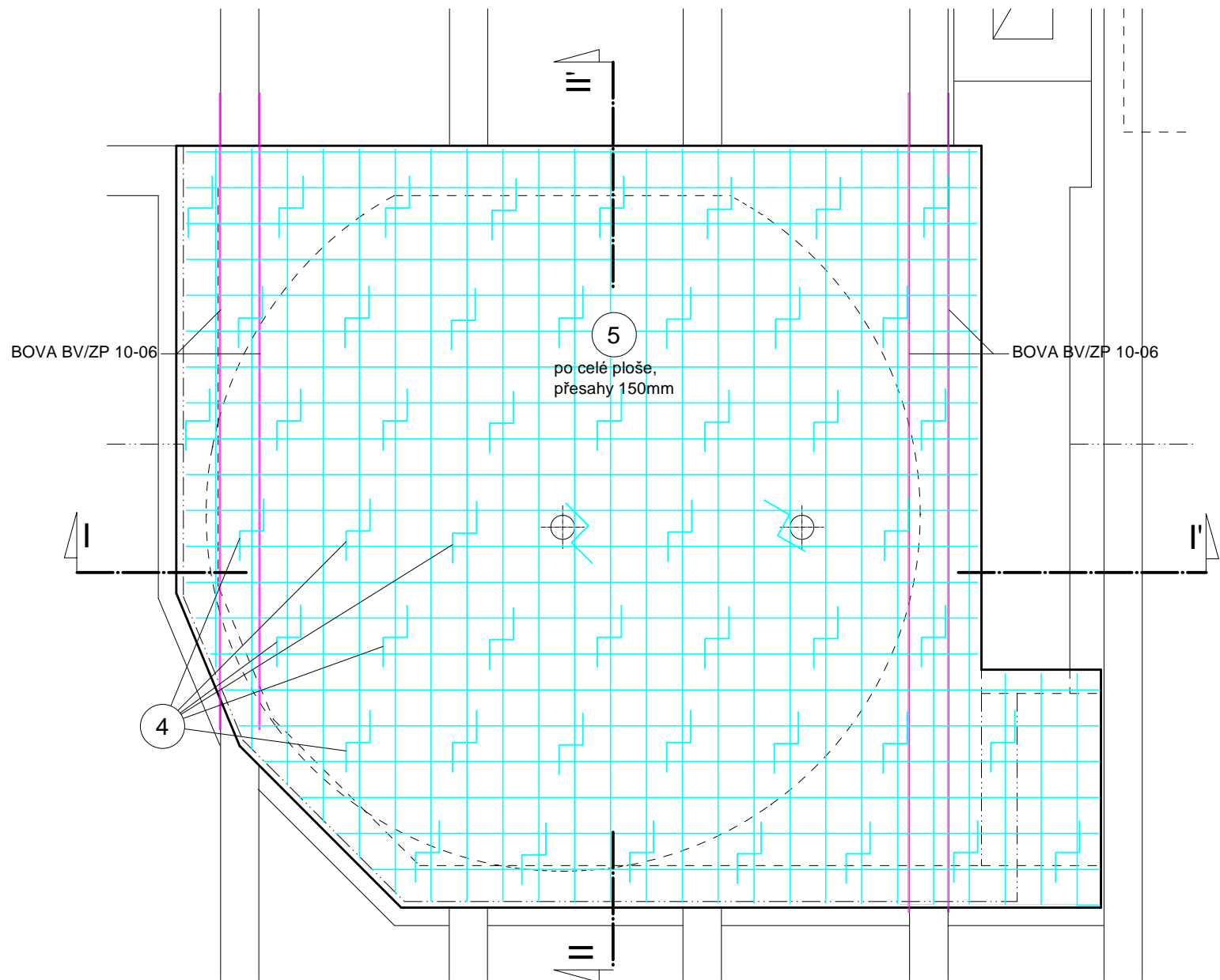
MV © 33029 © 2013 10

Půdorys

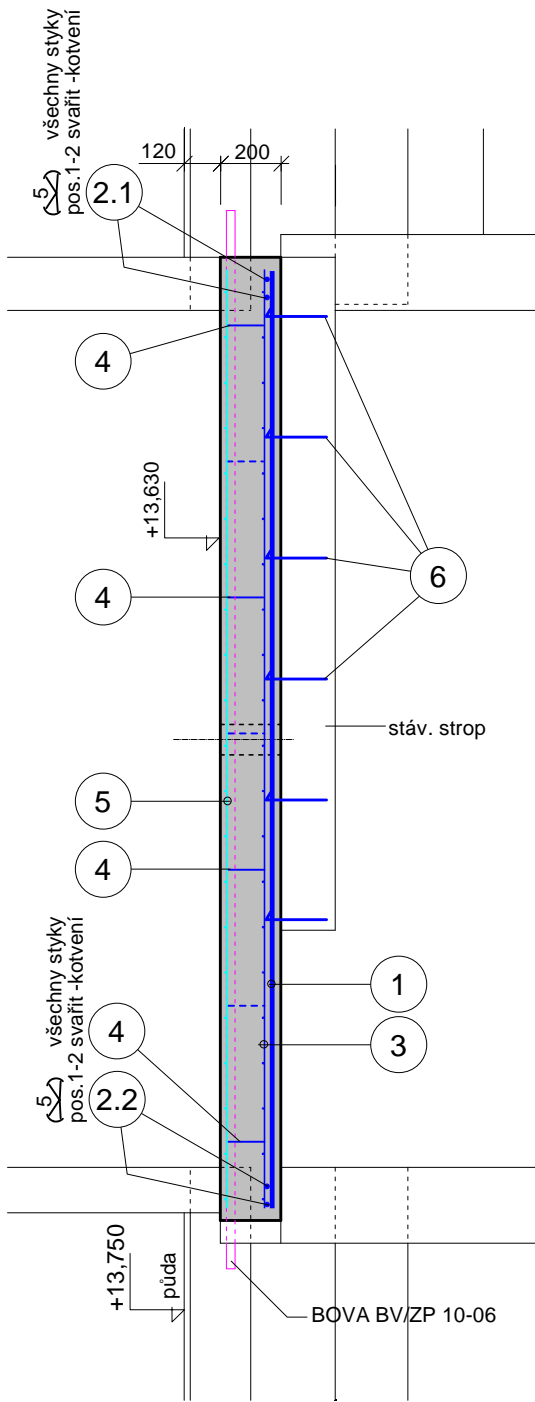
dolní líc



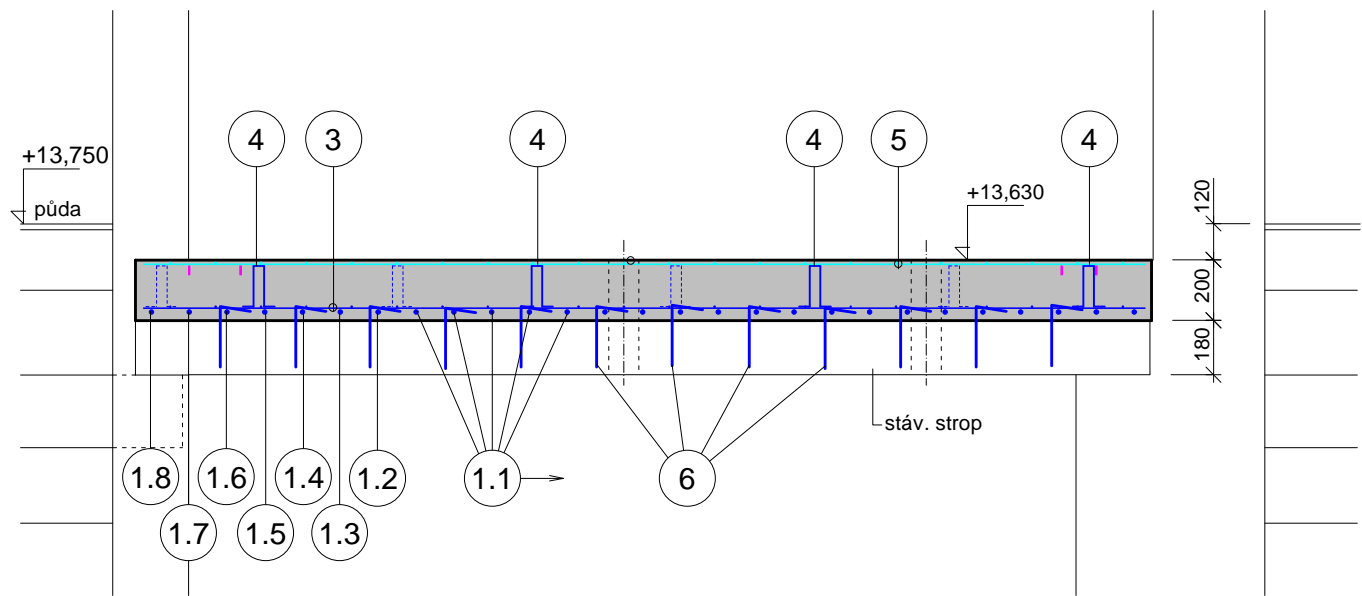
horní líc



Řez II - II'



Řez I - I'



1900 - 3100

1 ø R16 - krytí 20 mm

- 1.1 L= 3100 mm, 20 ks
- 1.2 2975 mm, 1 ks
- 1.3 2850 mm, 1 ks
- 1.4 2725 mm, 1 ks
- 1.5 2600 mm, 1 ks
- 1.6 2475 mm, 1 ks
- 1.7 2200 mm, 1 ks
- 1.8 1900 mm, 1 ks

700 - 3325

2 ø R16 - přivařit oboustranně kout. sv.5 ke koncům všech vložek pos.1

- 2.1 L= 3325 mm, 2 ks
- 2.2 2950 mm, 2 ks
- 2.3 900 mm, 2 ks
- 2.4 700 mm, 4 ks

přesahy 300 mm

3 KARI Sz 5,00/150x5,00/150 2,0 x 3,0 m 2 ks (dolní líc)

přesahy 150 mm, krytí 15 mm

5 KARI Sz 5,00/150x5,00/150 2,0 x 3,0 m 2 ks (horní líc)

4 ø R6 L=615 mm, 50 ks
distanční vložka mezi sítě
v rastru max. 450 x 450

6 ø R10 L=350 mm, 72 ks
závěsy pro stávající strop
v rastru 250 x 400 mm
vlepit do stáv.stropu na chem.
kotvu do vrty ø12mm - 150mm


Legenda

Tabulka výztuže

č.	profil	délka	ks	10505			
				R6	R10	R16	KD37
1.1	R16	3100	20			62,000	
1.2	R16	2975	1			2,975	
1.3	R16	2850	1			2,850	
1.4	R16	2725	1			2,725	
1.5	R16	2600	1			2,600	
1.6	R16	2475	1			2,475	
1.7	R16	2200	1			2,200	
1.8	R16	1900	1			1,900	
2.1	R16	3325	2			6,650	
2.2	R16	2950	2			5,900	
2.3	R16	900	2			1,800	
2.4	R16	700	4			2,800	
3	KD37	3000*2000	2				12,000
4	R6	615	50	30,750			
5	KD37	3000*2000	2				12,000
6	R10	350	72		25,200		
Délka celkem [m]:				30,750	25,200	96,875	24,000
Hmotnost 1 bm [kg/m]:				0,222	0,617	1,578	2,100
Hmotnost [kg]:				6,825	15,537	152,901	50,400
Celkem [kg]:					175,263		50,400
					225,663		

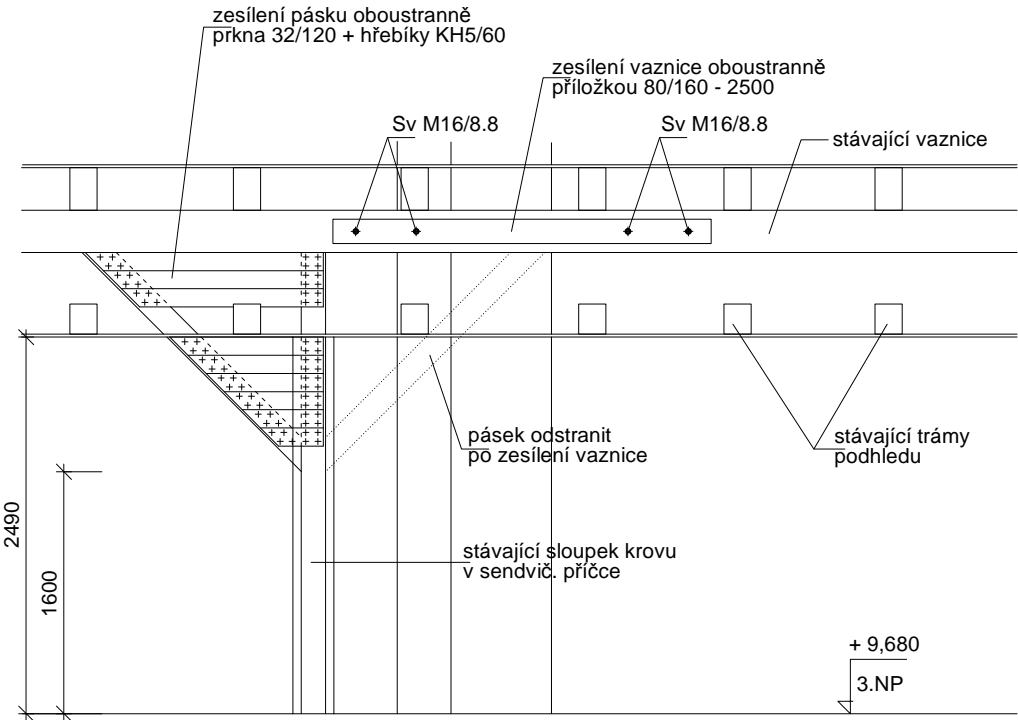
Délky položek uvedeny v [mm], rozměry sítí [mm*mm]

Konstrukční beton - beton SCC 30/37 - X0 - D11 - S2 (samozhutitelný)

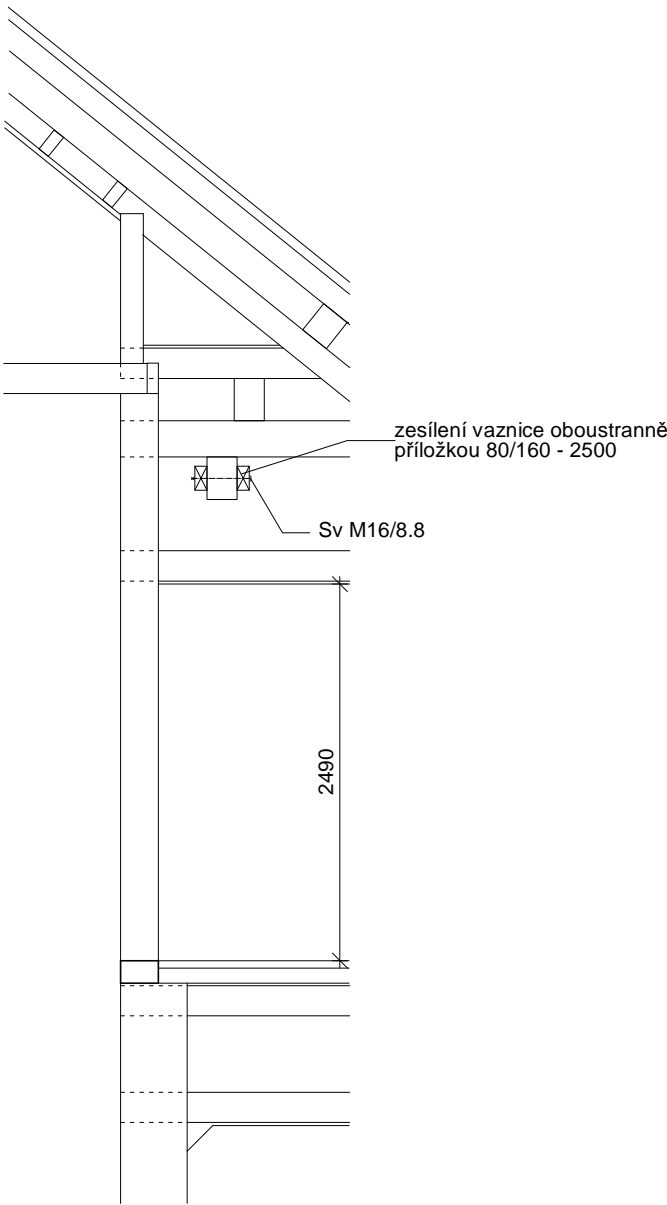
výpracoval Ing. Mir.Veverka	zodpovědný projektant Ing. Mir.Veverka	HP autor ing. 0003903 Ing. Mir.Veverka	 Ing. M. Veverka Rakovník Levého 445 IČO : 11263415
stavebník Středočeský kraj, Zborovská 81/11, Praha 5, Smíchov, 150 00	akce Domov Kolečovice, poskytovatel sociálních služeb Výměna výtahu	zakázka č. 33029	
část / položka PD D.1.2	obsah stavebně konstrukční řešení Strop +13.630 - strojovna výkres výztuže	datum 10/2013	účel DPS
příl.6 vytl.č.499/2006 Sb.		měřítko 1:25	výkres, příloha K107

Úprava pásků a vaznice krovu

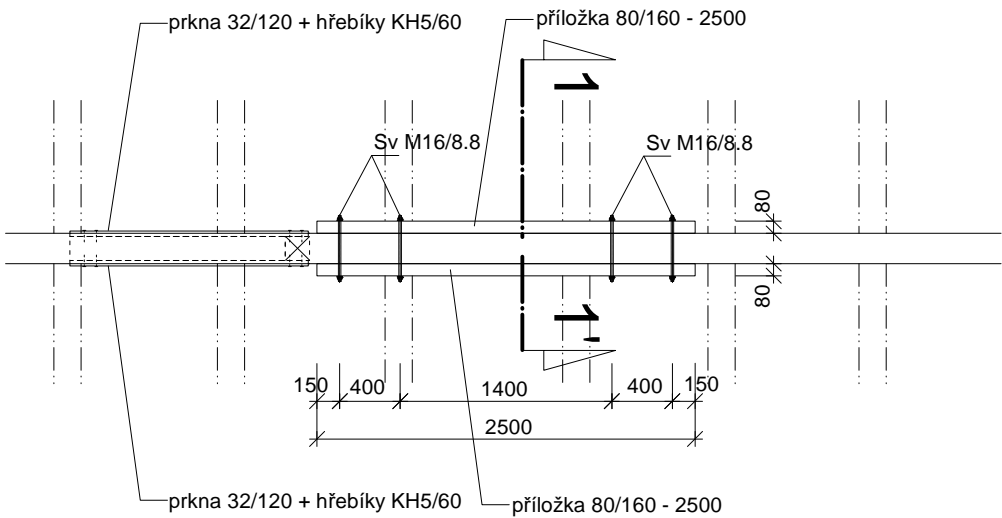
Pohled




Řez 1 - 1'



Půdorys



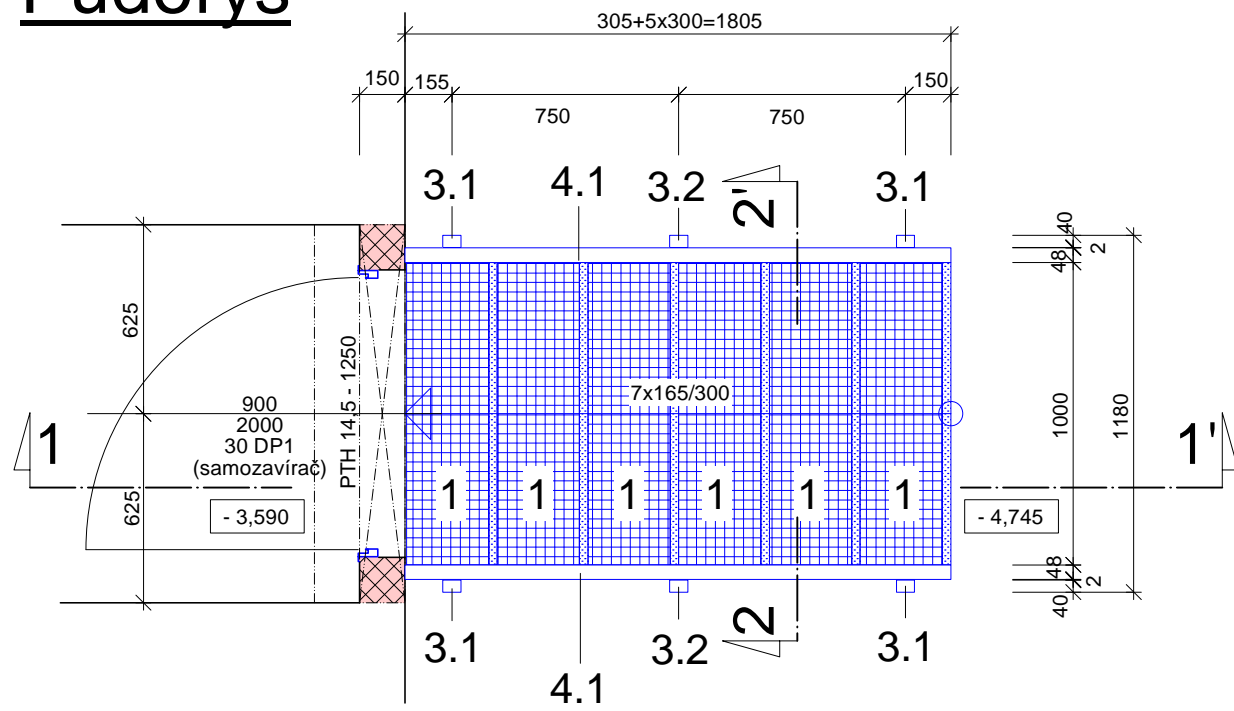
Legenda					
Řezivo : S I - impregnovat					
Svorníky a matice pevnosti 8.8					
vypracoval		zodpovědný projektant		HIP autor ing. 0003903	
Ing. Josef Zelený		Ing. Josef Zelený		Ing. Mir. Veverka	
stavěbník		Středočeský kraj, Zborovská 81/11, Praha 5, Smíchov, 150 00			
akce		Domov Kolečovice, poskytovatel sociálních služeb Výměna výtahu			
část / položka PD		obsah			
D.1.2		stavebně konstrukční řešení			
příl.6 vyhl.č.499/2006 Sb.		3.NP -úprava krovu			
		zakázka č.		33029	
		datum		10/2013	
		účel		DPS	
		měřítko		vykres, příloha	
		1:50		K108	



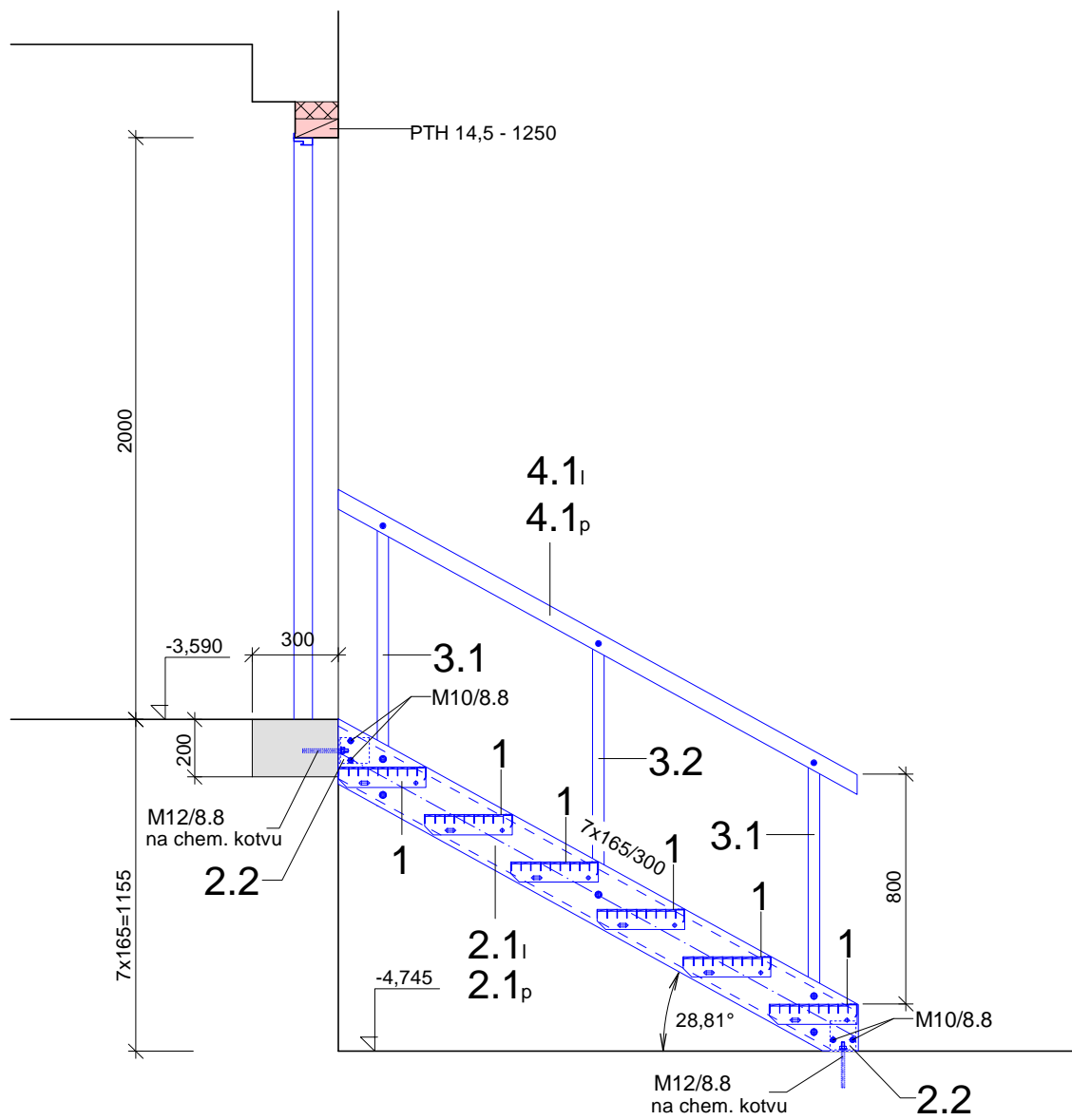
Ing. M. Veverka
Rakovník
Levého 445
IČO : 11263415

MV © 33029 © 201310

Pūdorys

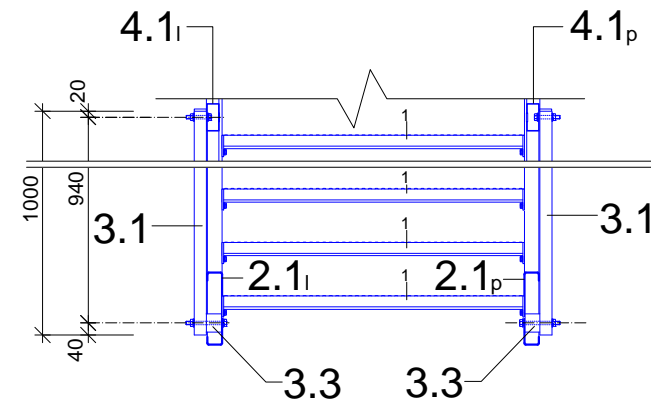


Řez 1 - 1'







Řez 2 - 2'

všechny závitové spoje M12/8.8 - pozink popř. nerez




Legenda

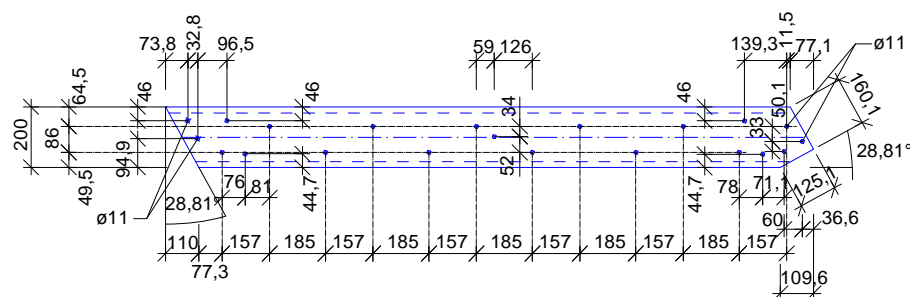
- | | |
|---|----------------------------------|
|  | stávající konstrukce |
|  | zdivo z cihel plných P10 na MC10 |
|  | prostý beton C12/15 - X0 |
|  | ocelové konstrukce schodiště |

- 4.1 madlo (2 ks) z profilu RHS 40/60/3,2 - pozink L= 2100 s plastovými zátkami
- 3.3 distanční vložka (6 ks) z ocel. profilu RHS 40/60/3,2 - pozink L= 49
- 3.2 sloupek střední (2 ks) z ocel. profilu RHS 40/60/3,2 - pozink L= 1000 s plastovou zátkou
- 3.1 sloupek krajní (4 ks) z ocel. profilu RHS 40/60/3,2 - pozink L= 1000 s plastovou zátkou
- 2.2 spojovací úhelník s výztuhou (4ks) BOVA 05-23
- 2.1 schodnice (2 ks) z ocel. profilu "C"200 /48/19 x3,0 - viz výkres "Schodnice"
- 1 schodišťový stupeň (6 ks) roštový 1000 x 305 zinkovaný, např. firmy
TENZONA (e-rosty.com) SP-30/3-34/38

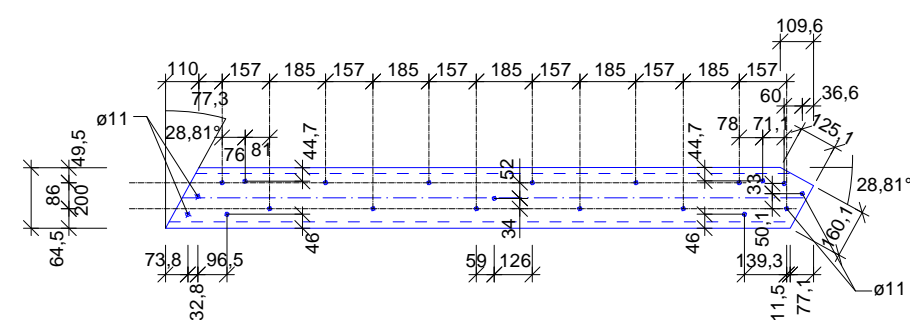
Šírka	Hĺbka	Nozný pásak	b	a	d	c	f	Hmotnosť kg
1000	305	30 x 3	55	70	180	90	30	7.5

vypracoval Ing. Josef Zelený Ing. Mir.Veverka		zodpovědný projektant Ing. Mir.Veverka		HIP. autor. Ing. 0003903 Ing. Mir.Veverka		 Ing. M. Veverka Rakovník Leveho 445 IČO: 11263415
stavebník Středočeský kraj, Zborovská 81/11, Praha 5, Smíchov, 150 00						
akce Domov Kolečovice, poskytovatel sociálních služeb Výměna výtahu						zakázka č. 33029
						datum 10/2013
						účel DPS
část / položka PD D.1.2 příl.6 vyhl.č.499/2006 Sb.		obsah stavebně konstrukční řešení 1.PP - schody v kotelně				měřítko 1:25
						výkres, příloha K109

poz. **2.1p** pravá všechny neoznačené díry $\varnothing 13$

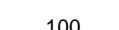


poz. **2.1** levá všechny neoznačené díry $\varnothing 13$



poz. **2.2**

spojovací úhelník s výztuhou
BOVA 05-23



poz. 3.1

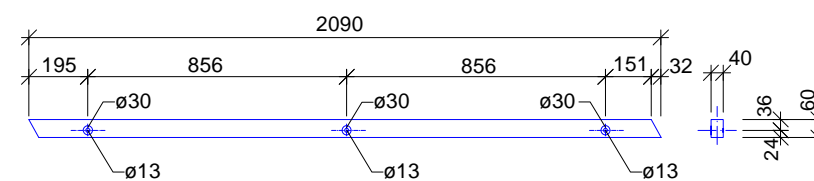
Technical drawing of a rectangular plate. The main drawing shows a plate with a total width of 1000 and a total height of 40. The inner width is 815, and the inner height is 125. There are two vertical slots, each 125 wide and 40 high, located 125 from the left and right edges. The plate is made of two layers, each 20 thick. Two holes, each with a diameter of $\varnothing 13$, are located at the bottom corners. A detail view on the right shows a square hole with a side length of 40.

poz. 3.2

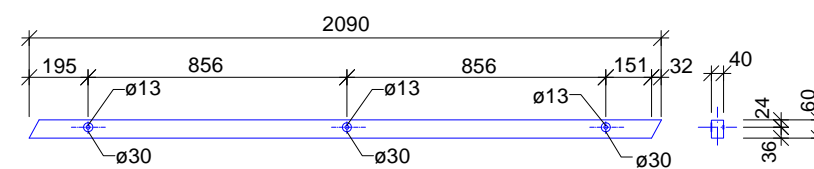
Technical drawing of a rectangular plate. The main dimensions are 1000 (length), 103 (width), 877 (inner length), 20 (thickness), and 40 (height of a side feature). The drawing shows two Ø13 holes and a cross-section view.

poz. 3.3

poz. **4.1** p pravé

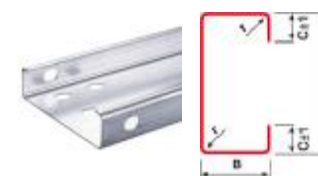


poz. **4.1** | levé




Legenda

2.1_{p,l} konstrukční profil ocelový C200 /48/19 x3,0 - pozink (6,0m - 2 ks)
např. firmy SATJAM.cz



všechny závitové spoje pevnostní tř. 8.8 pozinkované popř. nerezové

vypracoval Ing. Josef Zelený Ing. Mir. Veverka		zodpovědný projektant Ing. Mir. Veverka		HIP. autor: ing. 0003903 Ing. Mir. Veverka		 Ing. M. Veverka Rakovník Leveho 445 IČO : 11263415	
stavebník		Středočeský kraj, Zborovská 81/11, Praha 5, Smíchov, 150 00					
akce		Domov Kolečovice, poskytovatel sociálních služeb Výměna výtahu					
část / položka PD		obsah				zakázka č.	
D.1.2		stavebně konstrukční řešení				33029	
příl.6 vyhl.č.499/2006 Sb.		1.PP - schody v kotelně - prvky				datum	
						10/2013	
						účel	
						DPS	
						měřítko	
						výkres, příloha	
						1:25	
						K110	




Ing. M. Veverka
projekce IČO 11263415

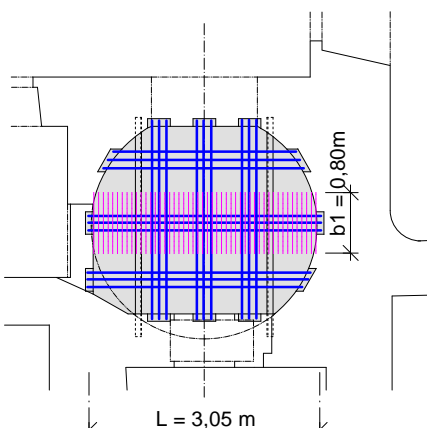
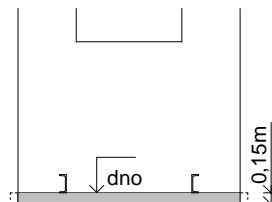
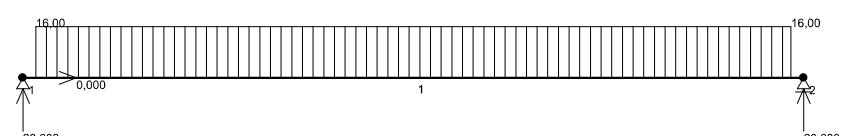
Levého 445
269 01 Rakovník

' +420 313 109 161
* mvprojekce@mvprojekce.cz

33029 

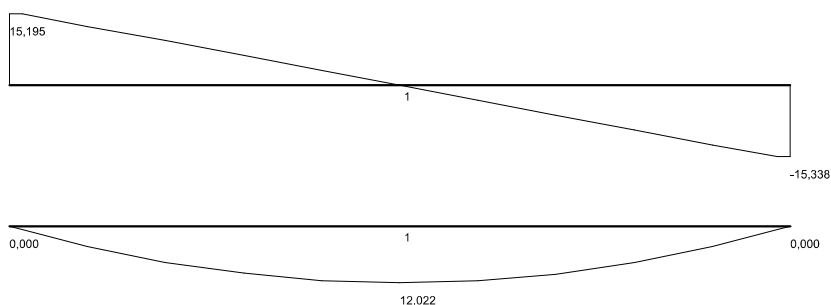
Statický výpočet

vypracoval		zodpovědný projektant		HIP autor.ing. 0003903			Ing. M. Veverka Rakovník Levého 445 IČO : 11263415		
Ing. Mir. Veverka		Ing. Mir. Veverka		Ing. Mir. Veverka					
stavebník						zakázka č.		33029	
Středočeský kraj, Zborovská 81/11, Praha 5, Smíchov, 150 00									
akce						datum		10/2013	
						účel		DSP	
						přílohy		paré	
část / položka PD		obsah				8 stran		K100	
D.1.2.b příl.6 vyhl.č.499/2006 Sb.		stavebně konstrukční řešení Statické hodnocení - výpočet							

Statický výpočet	zakázka 33029	akce	strana 1																																						
1. Dno výtahové šachty																																									
1.1 Schéma																																									
1:100																																									
	<p>půdorys 2.NP</p> 	<p>řez</p> 																																							
1.2 Zatížení																																									
	<table><tr><td>stále</td><td>zat.šířka b_z</td><td>z_1^n/m^2 ($b=1$)</td><td>$z_1^n/m_{(b)}$</td><td>γ</td><td>$z_1^d/m_{(b)}$</td></tr><tr><td>popis</td><td>m</td><td>kN.m⁻²</td><td>kN.m⁻¹</td><td>—</td><td>kN.m⁻¹</td></tr><tr><td>cement.potěr 20</td><td>0,80</td><td>0,460</td><td>0,368</td><td>1,2</td><td>0,442</td></tr><tr><td>ŽB deska 150 (latentní trám š 0,8m)</td><td>0,80</td><td>3,600</td><td>2,880</td><td>1,3</td><td>3,744</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>0,000</td><td></td><td>0,000</td></tr><tr><td></td><td></td><td>4,060</td><td>3,248</td><td>1,289</td><td>4,186</td></tr></table>					stále	zat.šířka b_z	z_1^n/m^2 ($b=1$)	$z_1^n/m_{(b)}$	γ	$z_1^d/m_{(b)}$	popis	m	kN.m ⁻²	kN.m ⁻¹	—	kN.m ⁻¹	cement.potěr 20	0,80	0,460	0,368	1,2	0,442	ŽB deska 150 (latentní trám š 0,8m)	0,80	3,600	2,880	1,3	3,744				0,000		0,000			4,060	3,248	1,289	4,186
stále	zat.šířka b_z	z_1^n/m^2 ($b=1$)	$z_1^n/m_{(b)}$	γ	$z_1^d/m_{(b)}$																																				
popis	m	kN.m ⁻²	kN.m ⁻¹	—	kN.m ⁻¹																																				
cement.potěr 20	0,80	0,460	0,368	1,2	0,442																																				
ŽB deska 150 (latentní trám š 0,8m)	0,80	3,600	2,880	1,3	3,744																																				
			0,000		0,000																																				
		4,060	3,248	1,289	4,186																																				
	<p>nosnost výtahu 10 kN + hmotnost kabiny 8 kN rozměrů 1,6 x 2,35 m = 3,73 m² => q = 4,788 ≈ 5,0 kN/m²</p>																																								
	<table><tr><td>nahodilé</td><td>zat.šířka b_z</td><td>z_2^n/m^2</td><td>z_2^n/m</td><td>γ</td><td>$z_2^d/m_{(b)}$</td></tr><tr><td>popis</td><td>m</td><td>kN.m⁻²</td><td>kN.m⁻¹</td><td>—</td><td>kN.m⁻¹</td></tr><tr><td>manipulační plošina</td><td>0,80</td><td>5,000</td><td>4,000</td><td>1,5</td><td>6,000</td></tr><tr><td></td><td></td><td>5,000</td><td>4,000</td><td>1,500</td><td>6,000</td></tr></table>					nahodilé	zat.šířka b_z	z_2^n/m^2	z_2^n/m	γ	$z_2^d/m_{(b)}$	popis	m	kN.m ⁻²	kN.m ⁻¹	—	kN.m ⁻¹	manipulační plošina	0,80	5,000	4,000	1,5	6,000			5,000	4,000	1,500	6,000												
nahodilé	zat.šířka b_z	z_2^n/m^2	z_2^n/m	γ	$z_2^d/m_{(b)}$																																				
popis	m	kN.m ⁻²	kN.m ⁻¹	—	kN.m ⁻¹																																				
manipulační plošina	0,80	5,000	4,000	1,5	6,000																																				
		5,000	4,000	1,500	6,000																																				
	<table><tr><td>kombinace</td><td></td><td></td><td>q_1^d/m</td><td>q_2^n/m</td><td>q_2^d/m</td></tr><tr><td>popis</td><td></td><td></td><td>kN.m⁻¹</td><td>kN.m⁻¹</td><td>kN.m⁻¹</td></tr><tr><td>$Z_1 + Z_2$</td><td></td><td></td><td>7,248</td><td>1,405</td><td>10,186</td></tr></table>					kombinace			q_1^d/m	q_2^n/m	q_2^d/m	popis			kN.m ⁻¹	kN.m ⁻¹	kN.m ⁻¹	$Z_1 + Z_2$			7,248	1,405	10,186																		
kombinace			q_1^d/m	q_2^n/m	q_2^d/m																																				
popis			kN.m ⁻¹	kN.m ⁻¹	kN.m ⁻¹																																				
$Z_1 + Z_2$			7,248	1,405	10,186																																				
1.3 Silové účinky																																									
																																									
PROTOKOL																																									
MATERIÁLY																																									
[1] C25/30 EC: E=3,050E+4MPa, D=2,500E+3kg/m3																																									
PROFILY																																									
[1] Dno: A=1,200E-1m2, Iy=2,250E-4m4, Iz=6,400E-3m4, (C25/30 EC)																																									
UZLY																																									
[1]: (0,000;2,600), Podpora: Kloub, Rotace podpory: 0,00°																																									
[2]: (3,050;2,600), Podpora: Pos.kloub - "w", Rotace podpory: 0,00°																																									
PRUTY																																									
[1]: Dno, l=3,050m, orientace: 0,00°, uzel "a" [1] (pevné), uzel "b" [2] (pevné)																																									
Zatížení:																																									
[1] q: 10,200kN/10,500kN, poloha: 0,050m, zatěžovací délka: 2,950m, orientace: 90,00°																																									
	VÝSLEDKY VÝPOČTU																																								
	REAKCE																																								
	Uzel [1]: H=0,000kN natočení: 0,00°																																								
	Uzel [1]: V=15,195kN natočení: 0,00°																																								
	Uzel [2]: V=15,338kN natočení: 0,00°																																								
	Prut 1																																								
	M:																																								
	0,000 kNm (x = 0,000 m)																																								
	12,022 kNm (x = 1,525 m)																																								
	0,000 kNm (x = 3,050 m)																																								
	T:																																								
	15,195 kN (x = 0,000 m)																																								
	-15,338 kN (x = 3,050 m)																																								
	w:																																								
	0,000 mm (x = 0,000 m)																																								
	1,697 mm (x = 1,525 m)																																								
	0,000 mm (x = 3,050 m)																																								
vypracoval																																									
Mir.Veverka	Ing.M.Veverka - projekce IČO: 11263415, Rakovník, Levého 445, tel.: 313 109 161, 774 960 005, e-mail: mvprojekce@mvprojekce.cz																																								


T[kN]

M[kNm]



1.4 Posouzení - dimenze $\max M = 12,022 \approx 12,1 \text{ kNm}$

MV-S1.32 Žb - 1str. 1vrst. arm.




Ing. M. Veverka
Rakovník

zak. : **X**

zpracoval : mv

10.2013



Beton C25/30 f_{ck}

R_{bd}	16,67	0,85	R_b	14,17
R_{btd}	1,82	0,85	R_{bt}	1,55
E_{bd}	30500	0,85	E_b	25925

Ocel R f_{yk} druh : 10S05

R_{sd}	450	1,00	R_s	450
E_{sd}	210000		E_s	210000

popis :

prvek	deska	základ	na podkladu	t _{bf} = 35	30	$m_{st}^{max} = 0,03$	$m_{st}^{min} = \frac{1}{3} \frac{R_{btd}}{R_{sd}} = 0,00135$
		kvalita betonu C25/30		t _{bd} = -5			
	expozice	vnitřní-sucho		t _{bs} = 0			

$g_u = (1 - \frac{20}{h + 50}) = 0,900$ $x_{lim} = 0,431$

NÁVRH

$$a_{sd} = 36,0 \text{ mm} \quad h_{ed} = h - a_{std} = 114,0 \text{ mm} \quad A_{std} = \frac{b h_{ed} R_p}{R_s} \left(1 - \sqrt{1 - \frac{2 M_d}{g_u b h_{ed}^2 R_p}}\right) = 384 \text{ mm}^2$$

$$M_d = 12,1 \text{ kNm} \quad \mu_n = 0,00640 \quad \xi_n = 0,267$$

VOLBA

POSOUZENÍ I.MS

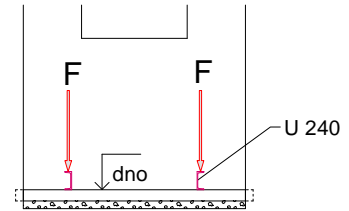
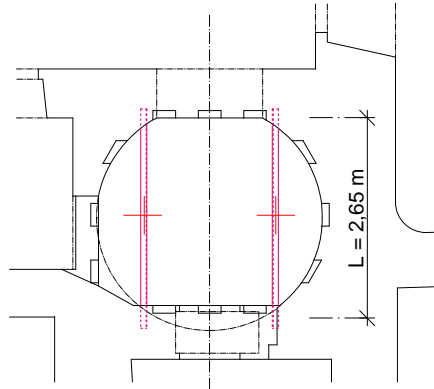
[illegible]

vypracoval	
------------	--

2. Nosníky vodiček

2.1 Schéma

1:100



2.2 Zatížení

vlastní hmotnost nosníku zahrnuta do prg MKP

zatížení od vodička (dle dodavatele technologie)

hmotnost kabiny : 800 kg; nosnost : 1500 kg

$F_1 = Q + K = 1500 + 800 = 2300 \text{ kg}$; dynamický součinitel zachycení: 2

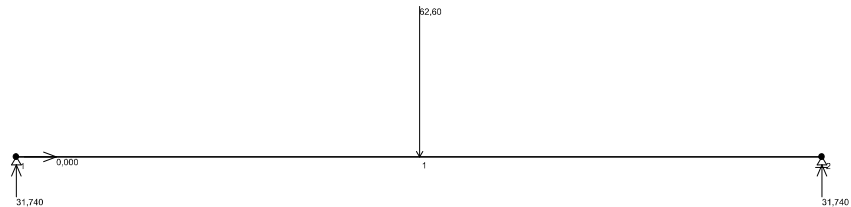
charakteristické zatížení

$$F_v^n = Q_u + K = 15,0 + 8,0 = 23,0 \text{ kN}$$

návrhové zatížení

$$F_v^d = (Q_u \cdot g_u + K \cdot g_s) \cdot d = (15,0 \cdot 1,5 + 8,0 \cdot 1,1) \cdot 2,0 = 62,6 \text{ kN}$$

2.3 Silové účinky



PROTOKOL

MATERIÁLY

[1] S235 EC: $E=2,100\text{E}+5\text{MPa}$, $D=7,850\text{E}+3\text{kg/m}^3$

PROFILY

[1] U240: $A=4,230\text{E}-3\text{m}^2$, $I_y=3,600\text{E}-5\text{m}^4$, $I_z=2,470\text{E}-6\text{m}^4$, (S235 EC)

UZLY

[1]: (0,000;2,600), Podpora: Kloub, Rotace podpory: 0,00°

[2]: (2,650;2,600), Podpora: Pos.kloub - "w", Rotace podpory: 0,00°

PRUTY

[1]: U240, $l=2,650\text{m}$, orientace: 0,00°, uzel "a" [1] (pevné), uzel "b" [2] (pevné)

Zatížení: [1] P: 62,600kN, poloha: 1,325m, orientace: 90,00°

VÝSLEDKY VÝPOČTU

REAKCE

Uzel [1]: $H=0,000\text{kN}$ natočení: 0,00°

Uzel [1]: $V=31,740\text{kN}$ natočení: 0,00°

Uzel [2]: $V=31,740\text{kN}$ natočení: 0,00°

Prut 1

M:

0,000 kNm ($x = 0,000 \text{ m}$)

41,764 kNm ($x = 1,325 \text{ m}$)

0,000 kNm ($x = 2,650 \text{ m}$)

T:

31,740 kN ($x = 0,000 \text{ m}$)

31,300 kN ($x = 1,325 \text{ m}$)

-31,740 kN ($x = 2,650 \text{ m}$)

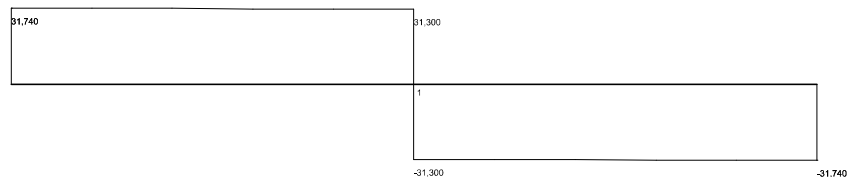
w:

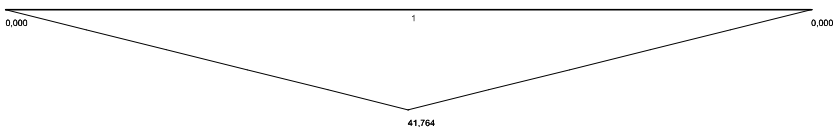
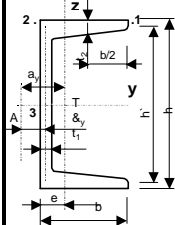
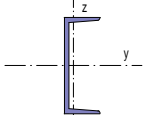
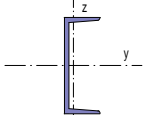
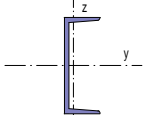

0,000 mm ($x = 0,000 \text{ m}$)

3,239 mm ($x = 1,325 \text{ m}$)

0,000 mm ($x = 2,650 \text{ m}$)

T [kN]

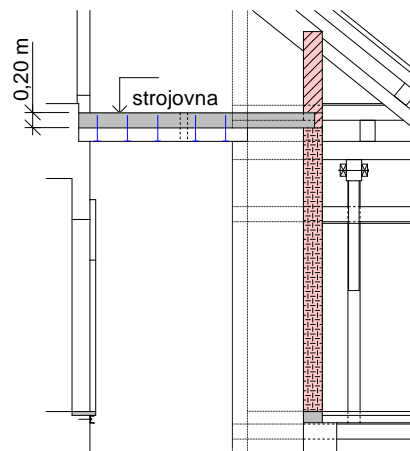
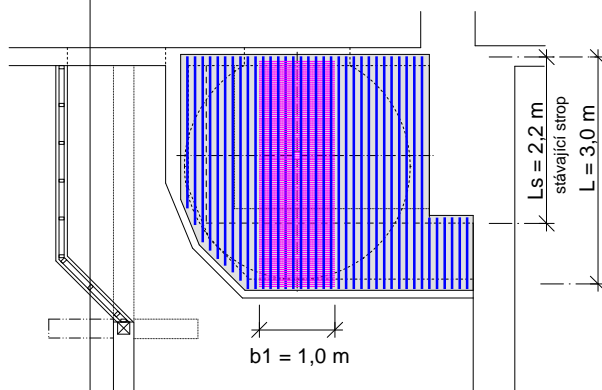


Statický výpočet	zakázka 33029	akce	strana 4																																																																																				
M[kNm]																																																																																							
2.4 Posouzení	<div><div></div><div><table><tr><th colspan="12">Průřezové hodnoty profilu U 240</th></tr><tr><th><i>h</i> mm</th><th><i>b</i> mm</th><th><i>t</i>₁ mm</th><th><i>t</i>₂ mm</th><th><i>e</i> mm</th><th><i>a_y</i> mm</th><th><i>&_y</i> mm</th><th><i>A</i> mm²</th><th><i>I_y</i> ·10⁶ mm⁴</th><th><i>I_z</i> ·10⁶ mm⁴</th><th><i>I_w</i> ·10⁹ mm⁶</th><th><i>I_t</i> ·10³ mm⁴</th></tr><tr><td>240,0</td><td>85,0</td><td>9,5</td><td>13,0</td><td>22,4</td><td>44,5</td><td>26,9</td><td>4230</td><td>36,000</td><td>2,4700</td><td>22,1000</td><td>200,00</td></tr></table><table><tr><th><i>W_y</i> ·10³ mm³</th><th><i>W_{z1}</i> ·10³ mm³</th><th><i>W_{z2}</i> ·10³ mm³</th><th><i>i_y</i> mm</th><th><i>i_z</i> mm</th><th><i>i_{z1}</i> mm</th><th><i>i_w</i> mm</th><th><i>i_p</i> mm</th><th><i>i_A</i> mm</th><th><i>&_t / L_{z1}</i> ·10⁻³ mm⁻¹</th><th><i>m</i> kg/m</th></tr><tr><td>300,00</td><td>39,45</td><td>110,26</td><td>92,25</td><td>24,16</td><td>29,73</td><td>21,72</td><td>95,37</td><td>105,24</td><td>0,78</td><td>33,21</td></tr></table></div></div>			Průřezové hodnoty profilu U 240												<i>h</i> mm	<i>b</i> mm	<i>t</i> ₁ mm	<i>t</i> ₂ mm	<i>e</i> mm	<i>a_y</i> mm	<i>&_y</i> mm	<i>A</i> mm ²	<i>I_y</i> ·10 ⁶ mm ⁴	<i>I_z</i> ·10 ⁶ mm ⁴	<i>I_w</i> ·10 ⁹ mm ⁶	<i>I_t</i> ·10 ³ mm ⁴	240,0	85,0	9,5	13,0	22,4	44,5	26,9	4230	36,000	2,4700	22,1000	200,00	<i>W_y</i> ·10 ³ mm ³	<i>W_{z1}</i> ·10 ³ mm ³	<i>W_{z2}</i> ·10 ³ mm ³	<i>i_y</i> mm	<i>i_z</i> mm	<i>i_{z1}</i> mm	<i>i_w</i> mm	<i>i_p</i> mm	<i>i_A</i> mm	<i>&_t / L_{z1}</i> ·10 ⁻³ mm ⁻¹	<i>m</i> kg/m	300,00	39,45	110,26	92,25	24,16	29,73	21,72	95,37	105,24	0,78	33,21																										
Průřezové hodnoty profilu U 240																																																																																							
<i>h</i> mm	<i>b</i> mm	<i>t</i> ₁ mm	<i>t</i> ₂ mm	<i>e</i> mm	<i>a_y</i> mm	<i>&_y</i> mm	<i>A</i> mm ²	<i>I_y</i> ·10 ⁶ mm ⁴	<i>I_z</i> ·10 ⁶ mm ⁴	<i>I_w</i> ·10 ⁹ mm ⁶	<i>I_t</i> ·10 ³ mm ⁴																																																																												
240,0	85,0	9,5	13,0	22,4	44,5	26,9	4230	36,000	2,4700	22,1000	200,00																																																																												
<i>W_y</i> ·10 ³ mm ³	<i>W_{z1}</i> ·10 ³ mm ³	<i>W_{z2}</i> ·10 ³ mm ³	<i>i_y</i> mm	<i>i_z</i> mm	<i>i_{z1}</i> mm	<i>i_w</i> mm	<i>i_p</i> mm	<i>i_A</i> mm	<i>&_t / L_{z1}</i> ·10 ⁻³ mm ⁻¹	<i>m</i> kg/m																																																																													
300,00	39,45	110,26	92,25	24,16	29,73	21,72	95,37	105,24	0,78	33,21																																																																													
I.MS ohyb při klopení, deplanaci zabráněno	<table><tr><th>profil</th><th></th><th>h [mm]</th><th>U</th></tr><tr><td></td><td></td><td>240</td><td></td></tr><tr><td><i>W_y</i></td><td>· 10³ [mm³]</td><td></td><td>300,000</td></tr><tr><td><i>I_y</i></td><td>· 10⁶ [mm⁴]</td><td></td><td>36,000</td></tr><tr><td><i>I_z</i></td><td>· 10⁶ [mm⁴]</td><td></td><td>2,470</td></tr><tr><td><i>I_t</i></td><td>· 10³ [mm⁴]</td><td></td><td>200,000</td></tr><tr><td><i>I_w</i></td><td>· 10⁹ [mm⁶]</td><td></td><td>22,100</td></tr><tr><td><i>i_{z1}</i></td><td>[mm]</td><td></td><td>29,730</td></tr><tr><td><i>R_s</i></td><td>[Mpa]</td><td></td><td>210,000</td></tr><tr><td><i>M_y</i></td><td>[kNm]</td><td></td><td>41,764</td></tr><tr><td><i>L_{y1}</i> - vzdál. opěr tlač.pásnice</td><td>[mm]</td><td></td><td>1325,000</td></tr><tr><td>Zatížení (způsob)</td><td>-</td><td></td><td>horní pásnice</td></tr><tr><td>Uložení (moment-kрут / kloub-vetknutí)</td><td>-</td><td></td><td>KK</td></tr><tr><td>β souč.vzpěr.délky (dle M plochy)</td><td>-</td><td></td><td>0,940</td></tr><tr><td><i>&_t</i> = 0,62 · <i>L_{y1}</i> / <i>h</i> · (<i>I_t</i> / <i>I_z</i>)^{1/3}</td><td>-</td><td></td><td>0,974</td></tr><tr><td><i>&_{to}</i> = { <i>&_t</i>² - (π/2)² · [1 - <i>I_w</i> / <i>I_z</i> · (2/<i>h</i>)²] }^{1/2}</td><td>-</td><td></td><td>0,120</td></tr><tr><td>γ aproximace tab. ČSN</td><td>-</td><td></td><td>1,259</td></tr><tr><td>λ = γ · <i>B</i> · <i>L_{y1}</i> / <i>i_{y1}</i></td><td>-</td><td></td><td>52,724</td></tr><tr><td>φ aproximace tab. ČSN - ocel 37</td><td>-</td><td></td><td>0,944</td></tr><tr><td>σ = <i>M_y</i> / (<i>W_y</i> · φ)</td><td>[Mpa]</td><td></td><td>147,513</td></tr><tr><td colspan="2">< <i>R_s</i></td><td colspan="2">VYHOVUJE</td></tr></table>			profil		h [mm]	U			240		<i>W_y</i>	· 10 ³ [mm ³]		300,000	<i>I_y</i>	· 10 ⁶ [mm ⁴]		36,000	<i>I_z</i>	· 10 ⁶ [mm ⁴]		2,470	<i>I_t</i>	· 10 ³ [mm ⁴]		200,000	<i>I_w</i>	· 10 ⁹ [mm ⁶]		22,100	<i>i_{z1}</i>	[mm]		29,730	<i>R_s</i>	[Mpa]		210,000	<i>M_y</i>	[kNm]		41,764	<i>L_{y1}</i> - vzdál. opěr tlač.pásnice	[mm]		1325,000	Zatížení (způsob)	-		horní pásnice	Uložení (moment-kрут / kloub-vetknutí)	-		KK	β souč.vzpěr.délky (dle M plochy)	-		0,940	<i>&_t</i> = 0,62 · <i>L_{y1}</i> / <i>h</i> · (<i>I_t</i> / <i>I_z</i>) ^{1/3}	-		0,974	<i>&_{to}</i> = { <i>&_t</i> ² - (π/2) ² · [1 - <i>I_w</i> / <i>I_z</i> · (2/ <i>h</i>) ²] } ^{1/2}	-		0,120	γ aproximace tab. ČSN	-		1,259	λ = γ · <i>B</i> · <i>L_{y1}</i> / <i>i_{y1}</i>	-		52,724	φ aproximace tab. ČSN - ocel 37	-		0,944	σ = <i>M_y</i> / (<i>W_y</i> · φ)	[Mpa]		147,513	< <i>R_s</i>		VYHOVUJE	
profil		h [mm]	U																																																																																				
		240																																																																																					
<i>W_y</i>	· 10 ³ [mm ³]		300,000																																																																																				
<i>I_y</i>	· 10 ⁶ [mm ⁴]		36,000																																																																																				
<i>I_z</i>	· 10 ⁶ [mm ⁴]		2,470																																																																																				
<i>I_t</i>	· 10 ³ [mm ⁴]		200,000																																																																																				
<i>I_w</i>	· 10 ⁹ [mm ⁶]		22,100																																																																																				
<i>i_{z1}</i>	[mm]		29,730																																																																																				
<i>R_s</i>	[Mpa]		210,000																																																																																				
<i>M_y</i>	[kNm]		41,764																																																																																				
<i>L_{y1}</i> - vzdál. opěr tlač.pásnice	[mm]		1325,000																																																																																				
Zatížení (způsob)	-		horní pásnice																																																																																				
Uložení (moment-kрут / kloub-vetknutí)	-		KK																																																																																				
β souč.vzpěr.délky (dle M plochy)	-		0,940																																																																																				
<i>&_t</i> = 0,62 · <i>L_{y1}</i> / <i>h</i> · (<i>I_t</i> / <i>I_z</i>) ^{1/3}	-		0,974																																																																																				
<i>&_{to}</i> = { <i>&_t</i> ² - (π/2) ² · [1 - <i>I_w</i> / <i>I_z</i> · (2/ <i>h</i>) ²] } ^{1/2}	-		0,120																																																																																				
γ aproximace tab. ČSN	-		1,259																																																																																				
λ = γ · <i>B</i> · <i>L_{y1}</i> / <i>i_{y1}</i>	-		52,724																																																																																				
φ aproximace tab. ČSN - ocel 37	-		0,944																																																																																				
σ = <i>M_y</i> / (<i>W_y</i> · φ)	[Mpa]		147,513																																																																																				
< <i>R_s</i>		VYHOVUJE																																																																																					
vypracoval	<div><div> Ing.M.Veverka - projekce</div><div>IČO: 11263415, Rakovník, Levého 445, tel.: 313 109 161, 774 960 005, e-mail: mvprojekce@mvprojekce.cz</div></div>																																																																																						

3. Strop pod strojovnou

3.1 Schéma

1:100



3.2 Zatížení

stropní deskou

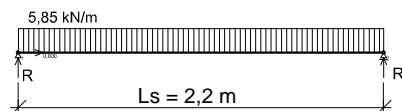
<i>stále</i>	zat.šířka b_z	$z_1^n/m^2_{(b=1)}$	$z_1^n/m_{(b)}$	γ	$z_1^d/m_{(b)}$
<i>popis</i>	m	kN.m ⁻²	kN.m ⁻¹	—	kN.m ⁻¹
cement.potěr 20	1,00	0,460	0,460	1,3	0,598
ŽB deska 200 (latentní trám š 1,0 m)	1,00	5,000	5,000	1,3	6,500
			0,000		0,000
		5,460	5,460	1,300	7,098

<i>nahodilé</i>	zat.šířka b_z	z_2^n/m^2	z_2^n/m	γ	$z_2^d/m_{(b)}$
<i>popis</i>	m	kN.m ⁻²	kN.m ⁻¹	—	kN.m ⁻¹
manipulační plošina	1,00	3,000	3,000	1,5	4,500
		3,000	3,000	1,500	4,500

<i>kombinace</i>			q_1^d/m	q_2^n/m	q_2^d/m
<i>popis</i>			kN.m ⁻¹	kN.m ⁻¹	kN.m ⁻¹
$z_1 + z_2$			8,460	1,371	11,598

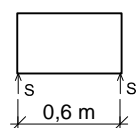
původním stropem

<i>stále - původní strop</i>	zat.šířka b_z	$z_1^n/m^2_{(b=1)}$	$z_1^n/m_{(b)}$	γ	$z_1^d/m_{(b)}$
<i>popis</i>	m	kN.m ⁻²	kN.m ⁻¹	—	kN.m ⁻¹
ŽB deska 180	1,00	4,500	4,500	1,3	5,850
			0,000		0,000
		4,500	4,500	1,300	5,850



$$R = \frac{1}{2} q \cdot L_s = \frac{1}{2} 5,85 \cdot 2,2 = 6,435 \approx 6,5 \text{ kN}$$

strojem - odhad



vl.hmotnost

$$S_d^d \approx 5,0 \cdot 1,2 = 6,0 \text{ kN}$$

kabinou a závažím

zatížení podlahy strojovny (dle dodavatele technologie)

hmotnost kabiny : 800 kg; nosnost : 1500 kg; hmotnost závaží a výstroje: 1600 kg

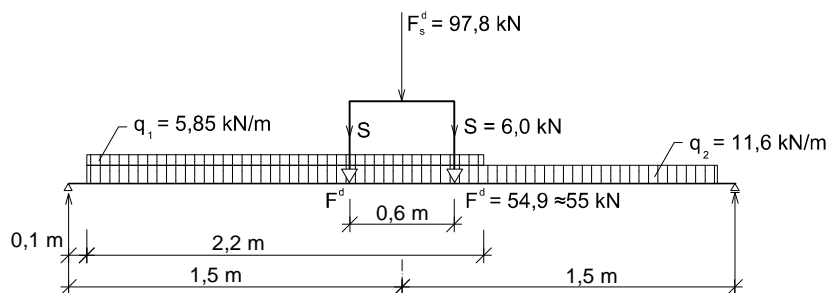
$F_s = Q + K + Z = 1500 + 800 + 1600 = 3900 \text{ kg}$; dynamický součinitel zachycení: 2

charakteristické zatížení

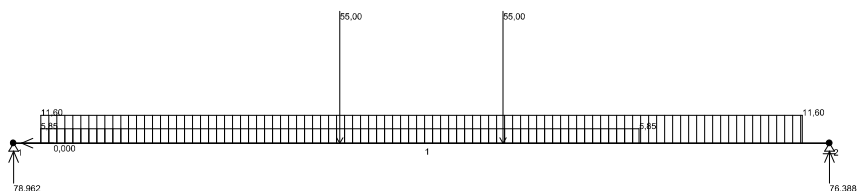
$$F_s^n = Q_u + K + Z = 15,0 + 8,0 + 16 = 39,0 \text{ kN}$$

návrhové zatížení

$$F_s^d = (Q_u \cdot g_u + K \cdot g_s + Z \cdot g_s) \cdot d = (15,0 \cdot 1,5 + 8,0 \cdot 1,1 + 16 \cdot 1,1) \cdot 2,0 = 97,8 \text{ kN}$$



3.3 Silové účinky



PROTOKOL

MATERIÁLY

[1] C30/37 EC: E=3,200E+4MPa, D=2,500E+3kg/m3

PROFILY

[1] Pdl: A=2,000E-1m2, Iy=6,667E-4m4, Iz=1,667E-2m4, (C30/37 EC)

UZLY

[1]: (0,000;2,600), Podpora: Kloub, Rotace podpory: 0,00°

[2]: (3,000;2,600), Podpora: Pos.kloub - "w", Rotace podpory: 0,00°

PRUTY

[1] Pdl: l=3,000m, orientace: 0,00°, uzel "a" [1] (pevné), uzel "b" [2] (pevné)

Zatížení:

[1] q: 11,600kN/ 11,600kN, poloha: 0,100m, zatěžovací délka: 2,800m, orientace: 90,00°

[2] q: 5,850kN/ 5,850kN, poloha: 0,100m, zatěžovací délka: 2,200m, orientace: 90,00°

[3] P: 55,000kN, poloha: 1,200m, orientace: 90,00°

[4] P: 55,000kN, poloha: 1,800m, orientace: 90,00°

VÝSLEDKY VÝPOČTU

REAKCE

Uzel [1]: H=0,000kN natočení: 0,00°

Uzel [1]: V=78,962kN natočení: 0,00°

Uzel [2]: V=76,388kN natočení: 0,00°

M:

0,000 kNm (x = 0,000 m)

84,197 kNm (x = 1,200 m)

84,842 kNm (x = 1,500 m)

83,916 kNm (x = 1,800 m)

0,000 kNm (x = 3,000 m)

T:

78,962 kN (x = 0,000 m)

59,767 kN (x = 1,200 m)

-5,703 kN (x = 1,800 m)

-76,388 kN (x = 3,000 m)

w:

0,000 mm (x = 0,000 m)

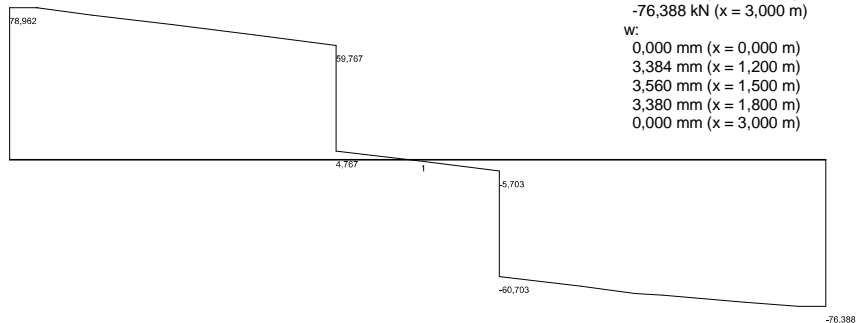
3,384 mm (x = 1,200 m)

3,560 mm (x = 1,500 m)

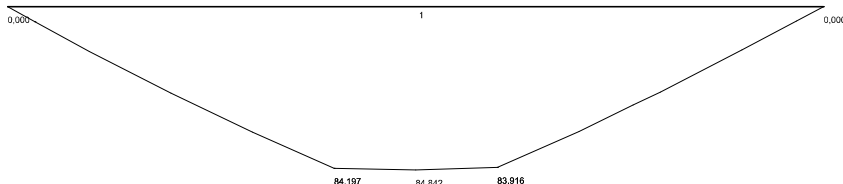
3,380 mm (x = 1,800 m)

0,000 mm (x = 3,000 m)

T[kN]

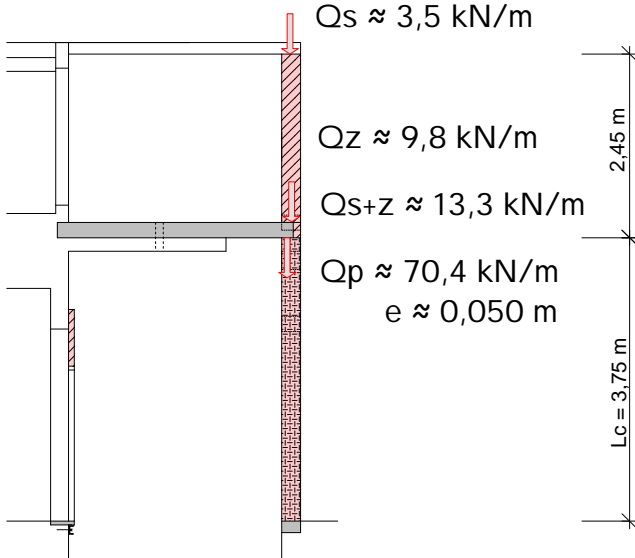



M[kNm]



3.4 Posouzení - dimenze

$$\max M = 84,197 \approx 85 \text{ kNm}$$
[illegible]

Statický výpočet	zakázka 33029	akce	strana 8																																				
<div><div><div>4. Stěna šachty</div><div>4.1 Schéma a zatížení</div><div>1:100</div></div><div></div><div><div>4.2 Posouzení</div><div><div>Fin10 - Zdivo POROTHERM [nepojmenovaný] Posouzení zděného průřezu: stěna šachty</div><div>Vstupní data: stěna šachty</div><div>Průřez: stěna šachty Výška průřezu h = 0.250 m Šířka průřezu b = 1.000 m</div><div>Materiál: POROTHERM 25 AKU P+D vnitřní zd. Namáhání v rovině spáře. Třída zdiva P = 10.0 Třída malty M = 10.0 Pevnost v tlaku Rd = 1.800 MPa Pevnost v tahu Rt = 0.120 MPa Součinitel přetvárnosti alfa = 1000.0</div><div>Zatížení</div><table><tr><td>Nd</td><td>Nser</td><td>Nlt</td><td>e</td><td>elt</td></tr><tr><td>[kN]</td><td>[kN]</td><td>[kN]</td><td>[m]</td><td>[m]</td></tr><tr><td>83.70</td><td>83.70</td><td>83.70</td><td>0.050</td><td>0.050</td></tr></table><div>Tlaková síla N působí v těžišti průřezu, kladná excentricita e je směrem nahoru.</div></div><div><div>Ostatní vstupní data Vzpěrná délka = 3.75 m Typ konstrukce - stěna Součinitel k3 = 1.00 Součinitel k4 = 1.00 Součinitel k5 = 1.00 Součinitel k6 = 1.00</div><div>Posuzováno dle ČSN 73 1101</div><div>Výsledky: stěna šachty</div><div>Posouzení štíhlosti prutu: Gamau = 0.800 Fi = 0.693</div><div>Lambda = 51.96 < 86.60 = Beta,lim Štíhlost vyhovuje.</div><div>Posouzení únosnosti průřezu:</div><table><tr><td>Č.</td><td>Klt</td><td>Eta</td><td>e</td><td>Nd</td><td>Nud</td><td>Výsl.</td></tr><tr><td>[-]</td><td>[-]</td><td>[m]</td><td>[kN]</td><td>[kN]</td><td></td><td></td></tr><tr><td>1</td><td>0.592</td><td>0.329</td><td>0.050</td><td>83.70</td><td>105.62</td><td>O.K.</td></tr></table><div>Průřez VYHOVUJE</div></div></div></div> <div>V Rakovníku 10/2013</div>				Nd	Nser	Nlt	e	elt	[kN]	[kN]	[kN]	[m]	[m]	83.70	83.70	83.70	0.050	0.050	Č.	Klt	Eta	e	Nd	Nud	Výsl.	[-]	[-]	[m]	[kN]	[kN]			1	0.592	0.329	0.050	83.70	105.62	O.K.
Nd	Nser	Nlt	e	elt																																			
[kN]	[kN]	[kN]	[m]	[m]																																			
83.70	83.70	83.70	0.050	0.050																																			
Č.	Klt	Eta	e	Nd	Nud	Výsl.																																	
[-]	[-]	[m]	[kN]	[kN]																																			
1	0.592	0.329	0.050	83.70	105.62	O.K.																																	
<div><div>vypracoval</div><div> Ing.M.Veverka - projekce</div><div>IČO: 11263415, Rakovník, Levého 445, tel.: 313 109 161, 774 960 005, e-mail: mvprojekce@mvprojekce.cz</div></div>																																							