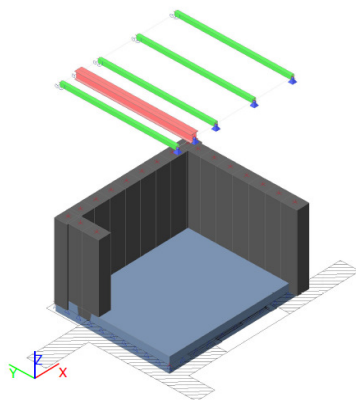



OBSAH:

STANOVENÍ ZATÍŽENÍ	1
SNÍH	3
VÍTR	4
VÝPOČET KONSTRUKCE	
PRŮŘEZY, GEOMETRIE	7
ZATÍŽENÍ	8
VÝSLEDKY	14
POSOUZENÍ PRŮHYBŮ	21
POSOUZENÍ ZÁKLADOVÉ DESKY	21
ZÁVĚR	23



	J2L CONSULT, s.r.o. Brandlova 36, 695 01 Hodonín, tel. 603 294 996 / 603 285 783, info@j2lconsult.cz IČ: 29211123, DIČ: CZ29211123 www.j2lconsult.cz			
	VYPRACOVAL: Ing. David Robotka		INVESTOR: Domov pro seniory Strážnice, příspěvková organizace, Preláta Horného 515, 696 62 Strážnice	
KONTROLOVAL: Ing. Jiří Ilčík Ph.D				
ZMĚNA:	POPIS ZMĚNY:	PROVEDL:	DATUM:	PODPIS:
PROJEKT: DOMOV PRO SENIORY STRÁŽNICE, PŘÍSTAVBA VÝTAHU			STATUS: DSP	
			ČÍSLO ZAK.: D1005824	
			DATUM: 10/2023	
B) STATICKÝ VÝPOČET			PARÉ:	

STANOVENÍ ZATÍŽENÍ

ZATÍŽENÍ PLOCHÉ STŘECHY
VÝTAHOVÉ ŠACHTY

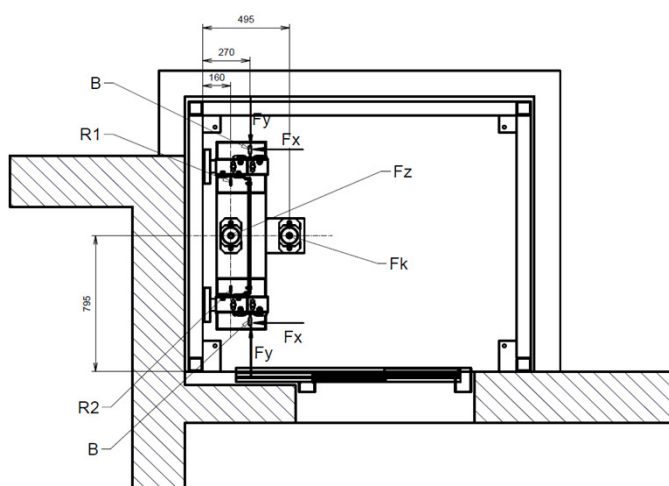
Zatížení	Objemová tíha [kN/m ³]	Tloušťka vrstvy [m]	Charakteristické [kN/m ²]	γ_f	Návrhové [kN/m ²]
Stálé					
PVC-P FÓLIE			0,02		
TEPELNÁ IZOLACE VE SPÁDU	0,35	0,200	0,07		
PODBITÍ Z DESEK OSB	6,50	0,025	0,16	1,35	
OCELOVÉ NOSNÍKY					
Σ stálé		$g_k =$	0,25	$g_d =$	0,34

Proměnné

UŽITNÉ - KATEGORIE H (NEPŘÍSTUPNÉ PLOCHY VYJMA OPRAV)			0,75	1,5	1,13
SNÍH - VÝPOČET DÁLE					
VÍTR - VÝPOČET DÁLE					
Σ Proměnné - užité					

ZATÍŽENÍ OD VÝTAHU

UVEDENY CHARAKTERISTICKÉ HODNOTY



LEGENDA ZATÍŽENÍ

Fk zatížení od klece
Fz zatížení od závaží
Fx, Fy vodorovná síla ve vrcholu
R, B svislé síly

R - STÁLÉ ZATÍŽENÍ
B - PROMĚNNÉ ZATÍŽENÍ
Fz, Fk - PROMĚNNÉ ZATÍŽENÍ
Fx, Fy - PROMĚNNÉ ZATÍŽENÍ

SVISLÉ ZATÍŽENÍ	CHARAKTERISTICKÉ	γ	NÁVRHOVÉ
STÁLÉ ZATÍŽENÍ (suma)	18,3 kN	1,35	24,7 kN
R1 9,60 kN			
R2 8,70 kN			
PROMĚNNÉ ZATÍŽENÍ (suma)	126,4 kN	1,50	189,6 kN
B1 14,80 kN			
B2 14,80 kN			
Fk 55,00 kN			
Fz 41,80 kN			
ZATÍŽENÍ NA ZÁKLAD	144,7 kN		214,3 kN

VODOROVNÉ ZATÍŽENÍ	CHARAKTERISTICKÉ	γ	NÁVRHOVÉ
PROMĚNNÉ ZATÍŽENÍ	1,9 kN	1,50	2,9 kN
Fv 1,90 kN			
ZATÍŽENÍ NA ZÁKLAD	1,9 kN		2,9 kN

LC3

OHYBOVÉ ZATÍŽENÍ	CHARAKTERISTICKÉ	γ	NÁVRHOVÉ
PROMĚNNÉ ZATÍŽENÍ	14,3 kNm	1,50	21,4 kNm
Fv 1,90 kN			
VÝŠKA VÝTAHOVÉ ŠACHTY			
7,50 m			
ZATÍŽENÍ NA ZÁKLAD	14,3 kNm		21,4 kNm

ZATÍŽENÍ OD VÝTAHOVÉ ŠACHTY

Zatížení	Objemová tíha [kN/m ³]	Tloušťka vrstvy [m]	Charakteristické [kN/m ²]	γ_f	Návrhové [kN/m ²]
Stálé					
OCELOVÁ KONSTRUKCE VÝTAHOVÉ ŠACHTY (ODHAD)			0,50		
BEZPEČNOSTNÍ SKLO	25,00	0,012	0,30	1,35	
Σ stálé		$g_k =$	0,80	$g_d =$	1,08

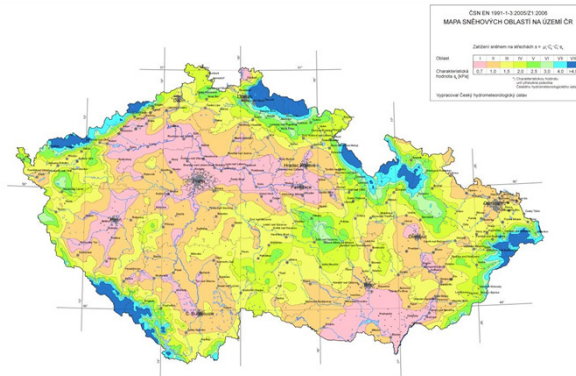
VÝŠKA ŠACHTY $h = 7,5$ mLÍNIOVÉ ZATÍŽENÍ OD OCELOVÉ KONSTRUKCE S OPLÁŠTĚNÍM $g_{k1} = 6,0$ kN/m

ZATEŽOVACÍ ŠÍŘKA JEDNOHO SLOUPU = 1,68 m

BODOVÁ SÍLA OD KAŽDÉHO SLOUPU VÝTAHOVÉ ŠACHTY $F_k = 10,08$ kN

LC1-2

ZATÍŽENÍ SNĚHEM

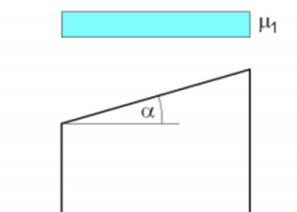


STRÁŽNICE

I. sněhová oblast

 $c_e = 1,0$ součinitel expozice $s_k = 0,70 \text{ kN/m}^2$ snehovamapa.cz $c_t = 1,0$ teplotní součinitel

PLOCHÉ STŘECHY

 $\alpha_1 = \alpha_2 = 3,0^\circ$ $\mu_1 = 0,80$ $s_{k1} = \mu_1 c_e c_t s_k = 0,56 \text{ kN/m}^2$

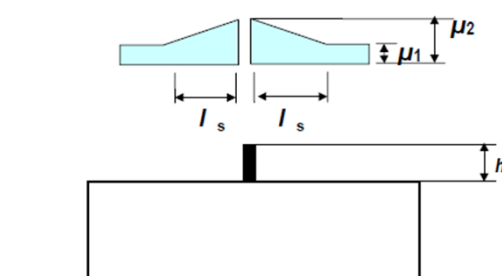
	L	P	
PŘÍPAD (i)	0,56	0,56	kN/m²

PŘEPOČET ZATÍŽENÍ DO ROVINY STŘECHY

$$0,56 \text{ kN/m}^2 \cdot \cos 3 = 0,56 \text{ kN/m}^2$$

úhel sklonu střechy α	$0^\circ \leq \alpha \leq 30^\circ$	$30^\circ < \alpha < 60^\circ$	$\alpha \geq 60^\circ$
μ_1	0,8	$0,8(60 - \alpha)/30$	0,0
μ_2	$0,8 + 0,8\alpha/30$	1,6	--

NÁVĚJ SNĚHU - U ATIKY

 $h = 4,00 \text{ m}$ $l_s = 2h = 8,00 \text{ m}$ omezení $5 \text{ m} < l_s < 15 \text{ m}$ $l_s = 5,00 \text{ m}$ $\mu_1 = 0,80$ $\mu_2 = \gamma h / s_k = 11,43$ omezení $0,8 < \mu_2 < 2,0$ $\mu_2 = 2,00$ $s_{k1} = \mu_1 c_e c_t s_k = 0,56 \text{ kN/m}^2$ $s_{k2} = \mu_2 c_e c_t s_k = 1,40 \text{ kN/m}^2$

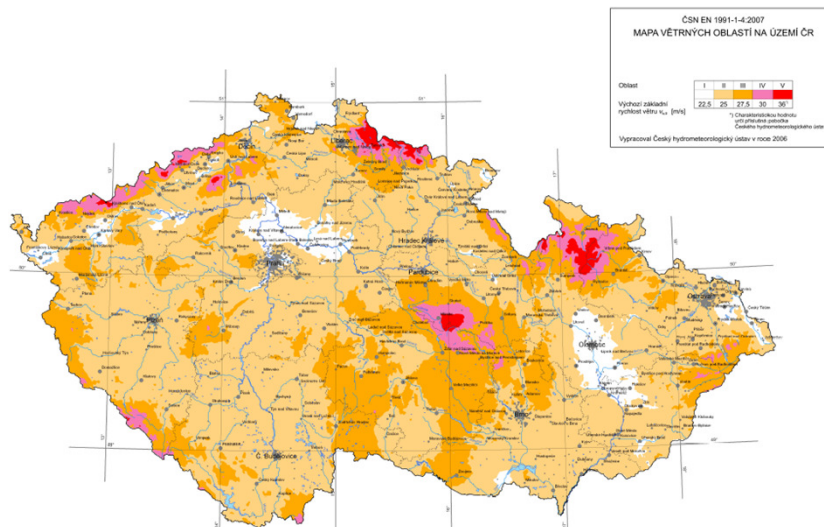
délka působení: 5,00 m

 $b = 0,90 \text{ m}$

zat. Ve vzdálenosti b 1,25 kN/m²

LC5

ZATÍŽENÍ VĚTREM



VĚTRNÁ OBLAST II
KATEGORIE TERÉNU III

$vb_0 = 25,00 \text{ m/s}$
oblasti rovnoměrně pokryté vegetací, budovami nebo překážkami
(vesnice, lesy)

ZÁKLADNÍ RYCHLOST VĚTRU	$vb = c_{dir} c_{season} vb_0 =$	25,00 m/s
SOUČINITEL SMĚRU VĚTRU	c_{dir}	1,00
SOUČINITEL ROČNÍHO OBDOBÍ	c_{season}	1,00
STŘEDNÍ RYCHLOST VĚTRU	$vm(z) = cr(z) c_0(z) vb$	m/s
PARAMETR DRSNOSTI TERÉNU	z_0	0,300
SOUČINITEL TERÉNU	$kr = 0,19 (z_0 / z_{0,II})^{0,07}$	0,215
	$z_{0,II}$	0,050
SOUČINITEL DRSNOSTI TERÉNU	$cr(z) = kr \ln(z / z_0)$	pro $z_{min} < z < z_{max}$
	$cr(z) = cr(z_{min})$	pro $z < z_{min}$
SOUČINITEL ORTOGRAFIE	$c_0(z)$	1,00
TURBULENCE VĚTRU	$lv(z) = kl / (c_0(z) \ln(z / z_0))$	pro $z_{min} < z < z_{max}$
	$lv(z) = lv(z_{min})$	pro $z < z_{min}$
SOUČINITEL TURBULENCE	kl	1,00
MAXIMÁLNÍ DYNAMICKÝ TLAK VĚTRU	$qp(z) = (1 + 7 lv(z)) 0,5 \rho vm^2(z)$	Pa
ZÁKLADNÍ DYNAMICKÝ TLAK VĚTRU	$qb = 0,5 \rho vb^2 =$	390,63 Pa
MĚRNÁ HMOTNOST VZDUCHU	ρ	1,25 kg/m ³
SOUČINITEL EXPOZICE	$ce(z) = qp(z) / qb$	

ZATÍŽENÍ PO VÝŠCE:

	z_{min}	z	z_{max}		$cr(z)$	$c_0(z)$	$vm(z)$ m/s	$lv(z)$	$qp(z)$ Pa	$ce(z)$
!	5,00 <	0,00 <	200	OK	0,61	1,00	15,15	0,36	500,3	1,3
!	5,00 <	3,80 <	200	OK	0,61	1,00	15,15	0,36	500,3	1,3
!	5,00 <	3,80 <	200	OK	0,61	1,00	15,15	0,36	500,3	1,3
OK	5,00 <	7,10 <	200	OK	0,68	1,00	17,04	0,32	582,8	1,5

PLOCHÁ STŘECHA

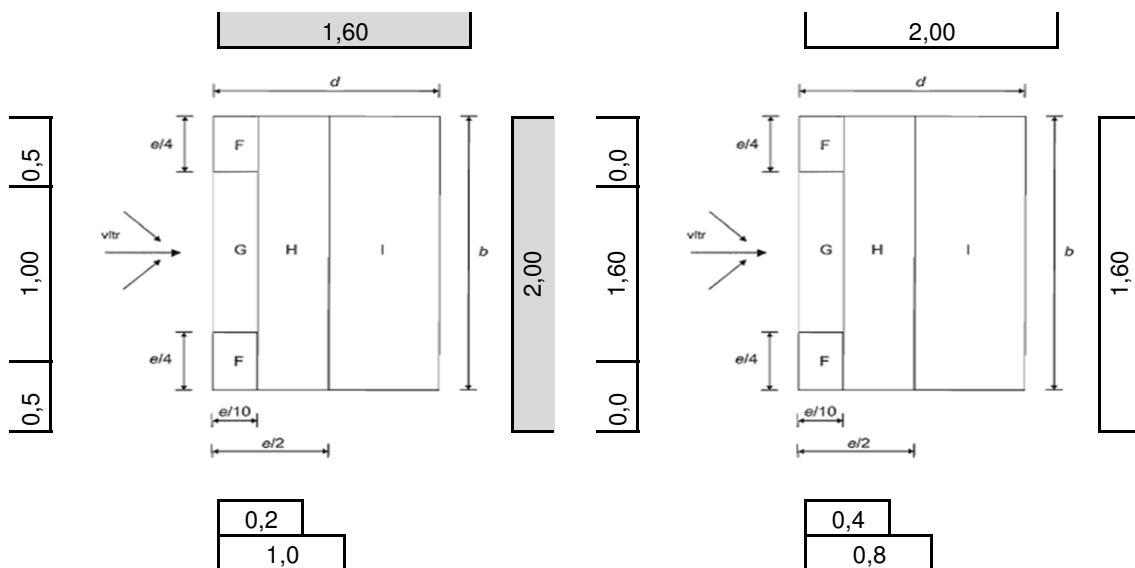
BEZ ATIKY

h = 14,50 m

$$e = \min(b ; 2h)$$

e = 2,00

$h = 14,50 \text{ m}$

$$e = \min(b ; 2h)$$
$$e = 1,60$$


	F	G	H	I	
	0,1	0,2	1,6	1,2	m2
cp,e	-1,80	-1,20	-0,70	-0,20	
	-	-	-	0,20	

TLAK VĚTRU we = qp(ze) cpe

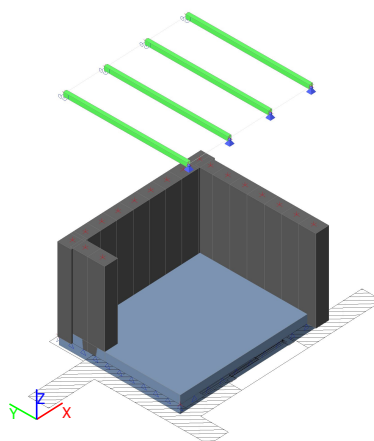
F	G	H	I
-1,05	-0,70	-0,41	-0,12
-	-	-	0,12

LC6-1; LC6-2

1. Obsah

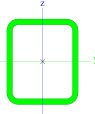

1. Obsah	1
2. Výpočtový model	1
3. Průřezy, Geometrie	2
3.1. Průřezy	2
3.2. Průřezy	2
4. Zatížení	2
4.1. Zatěžovací stavy	2
4.2. Skupiny zatížení	3
4.3. Kombinace	3
4.4. Plošné zatížení	5
4.5. LC1-2	5
4.6. LC2	5
4.7. LC2	6
4.8. LC3	6
4.9. LC4	7
4.10. LC5	7
4.11. LC6-1	8
4.12. LC6-2	8
5. Výsledky	9
5.1. Střešní nosníky_My_Obálka MSÚ	9
5.2. Střešní nosníky_Vz_Obálka MSÚ	9
5.3. Střešní nosníky_globální vnitřní síly_Obálka MSÚ	9
5.4. Střešní nosníky_relativní deformace uz_Obálka MSP	10
5.5. Posudek ocelových prvků na MSÚ EC-EN 1993; Souhrnný posudek	10
5.6. Posudek ocelových prvků na MSÚ EC-EN 1993	10
5.7. Napětí v základové spáře σ_z MSÚ	11
5.8. Deformace základové desky MSP	12
5.9. Základová deska_m_yD-_Obálka MSÚ	12
5.10. Základová deska_m_yD+_Obálka MSÚ	13
5.11. Základová deska_m_xD-_Obálka MSÚ	13
5.12. Základová deska_m_xD+_Obálka MSÚ	14
5.13. Základová deska_q_maxb+_Obálka MSÚ	14

2. Výpočtový model

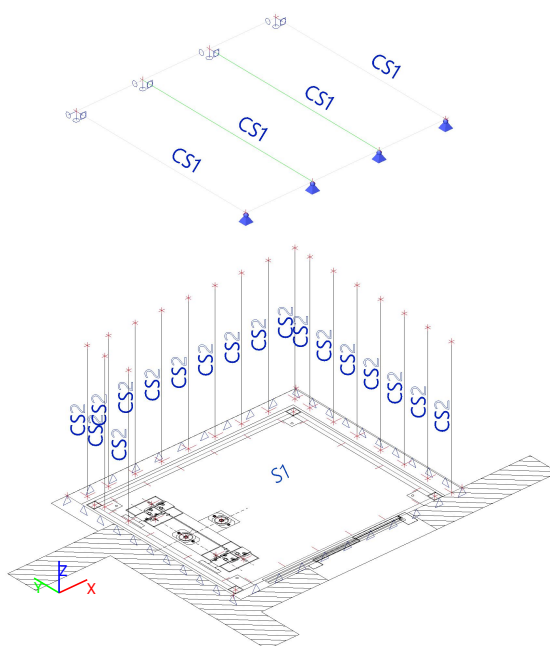


3. Průřezy, Geometrie

3.1. Průřezy

Jméno	Typ	Detailní	Materiál	Výroba	A [m ²]	W _{elz} [m ³] W _{ely} [m ³]	W _{plz} [m ³] W _{ply} [m ³]	Obrázek
CS1	VHP60/50x4		S 235	tvářený za studena	7,7500e-04	1,1200e-05	1,3500e-05	
						1,2400e-05	1,5333e-05	
CS2	Obdélník	200; 250	C25/30	beton	5,0000e-02	2,0833e-03	0,0000e+00	
						1,6667e-03	0,0000e+00	

3.2. Průřezy



4. Zatížení

4.1. Zatěžovací stavy

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Směr	Řídící zat. stav
LC1-1	Vlastní tíha	Stálé	SZ1	Vlastní tíha		-Z	
LC1-2	Ostatní stálé	Stálé	SZ1	Standard			
LC2	Výtah - stálé	Stálé	SZ1	Standard			
LC3	Výtah - proměnné	Proměnné	SZ4 Výtah	Statické	Standard		Žádný
LC4	Užitné střecha	Proměnné	SZ2-H	Statické	Standard		Žádný
LC5	Sníh návěj	Proměnné	SZ3 Sníh	Statické	Standard		Žádný
LC6-1	Vítr tlak	Proměnné	SZ4 Vítr	Statické	Standard		Žádný

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Směr	Řídící zat. stav
LC6-2	Vítr sání	Proměnné	SZ4 Vítr	Statické	Standard		Žádný

4.2. Skupiny zatížení

Jméno	Zatížení	Vztah	Typ
SZ1	Stálé		
SZ2-H	Proměnné	Standard	Kat H : střechy
SZ3 Sníh	Proměnné	Standard	Sníh
SZ4 Vítr	Proměnné	Výběrová	Vítr
SZ4 Výtah	Proměnné	Výběrová	Kat E : sklady

4.3. Kombinace

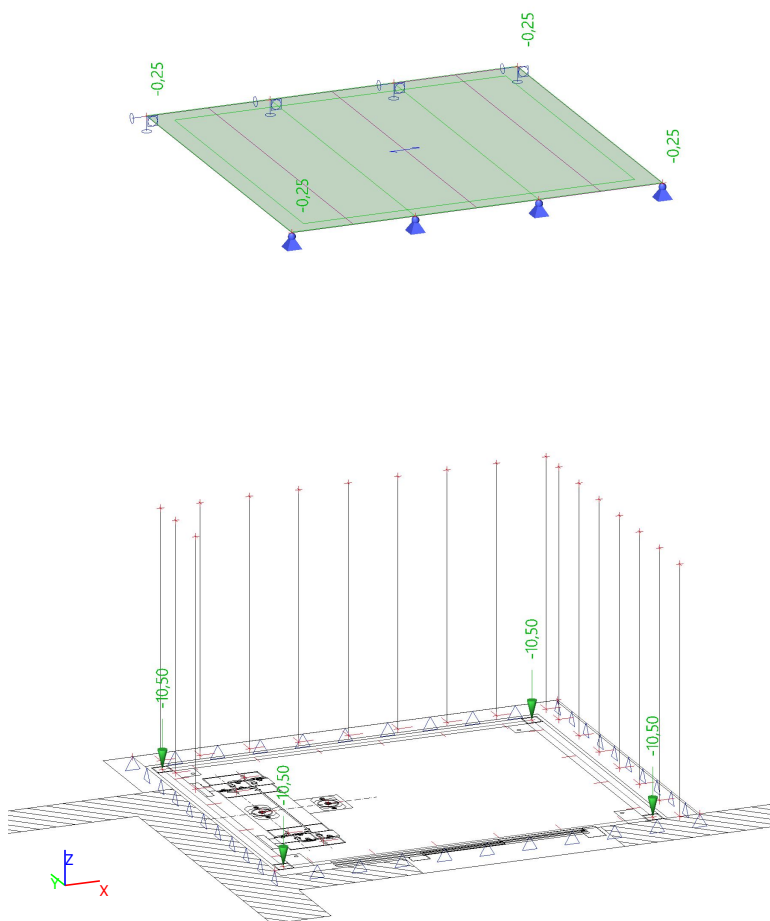
Jméno	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
MSÚ	EN-MSÚ (STR/GEO) Soubor B	LC1-1 - Vlastní tíha	1,00
		LC1-2 - Ostatní stálé	1,00
		LC2 - Výtah - stálé	1,00
		LC3 - Výtah - proměnné	1,00
		LC4 - Užitné střecha	1,00
		LC5 - Sníh návěj	1,00
		LC6-1 - Vítr tlak	1,00
		LC6-2 - Vítr sání	1,00
MSP	EN-MSP charakteristická	LC1-1 - Vlastní tíha	1,00
		LC1-2 - Ostatní stálé	1,00
		LC2 - Výtah - stálé	1,00
		LC3 - Výtah - proměnné	1,00
		LC4 - Užitné střecha	1,00
		LC5 - Sníh návěj	1,00
		LC6-1 - Vítr tlak	1,00
		LC6-2 - Vítr sání	1,00
CO1-MSÚ	Obálka - únosnost	LC1-1 - Vlastní tíha	1,35
		LC2 - Výtah - stálé	1,35
		LC1-2 - Ostatní stálé	1,35
CO2-MSÚ	Obálka - únosnost	LC1-1 - Vlastní tíha	1,35
		LC2 - Výtah - stálé	1,35
		LC4 - Užitné střecha	1,50
		LC1-2 - Ostatní stálé	1,35
		LC3 - Výtah - proměnné	1,50
CO3-MSÚ	Obálka - únosnost	LC1-1 - Vlastní tíha	1,35
		LC2 - Výtah - stálé	1,35
		LC4 - Užitné střecha	1,05
		LC1-2 - Ostatní stálé	1,35
		LC3 - Výtah - proměnné	1,50
CO4-MSÚ	Obálka - únosnost	LC1-1 - Vlastní tíha	1,35
		LC1-2 - Ostatní stálé	1,35
		LC2 - Výtah - stálé	1,35
		LC3 - Výtah - proměnné	1,50
		LC5 - Sníh návěj	1,50
		LC6-1 - Vítr tlak	0,90
CO5-MSÚ	Obálka - únosnost	LC1-1 - Vlastní tíha	1,35
		LC1-2 - Ostatní stálé	1,35
		LC2 - Výtah - stálé	1,35
		LC3 - Výtah - proměnné	1,50
		LC5 - Sníh návěj	0,75

Jméno	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
		LC6-1 - Vítr tlak	1,50
CO6-MSÚ	Obálka - únosnost	LC1-1 - Vlastní tíha	1,35
		LC1-2 - Ostatní stálé	1,35
		LC2 - Výtah - stálé	1,35
		LC3 - Výtah - proměnné	1,50
		LC5 - Sníh návěj	0,75
		LC6-1 - Vítr tlak	0,90
CO7-MSÚ	Obálka - únosnost	LC1-1 - Vlastní tíha	1,00
		LC1-2 - Ostatní stálé	1,00
		LC2 - Výtah - stálé	1,00
		LC6-2 - Vítr sání	1,50
CO1-MSP	Obálka - použitelnost	LC1-1 - Vlastní tíha	1,00
		LC2 - Výtah - stálé	1,00
		LC1-2 - Ostatní stálé	1,00
CO2-MSP	Obálka - použitelnost	LC1-1 - Vlastní tíha	1,00
		LC2 - Výtah - stálé	1,00
		LC4 - Užité střecha	1,00
		LC1-2 - Ostatní stálé	1,00
		LC3 - Výtah - proměnné	1,00
CO3-MSP	Obálka - použitelnost	LC1-1 - Vlastní tíha	1,00
		LC2 - Výtah - stálé	1,00
		LC4 - Užité střecha	0,70
		LC1-2 - Ostatní stálé	1,00
		LC3 - Výtah - proměnné	1,00
CO4-MSP	Obálka - použitelnost	LC1-1 - Vlastní tíha	1,00
		LC1-2 - Ostatní stálé	1,00
		LC2 - Výtah - stálé	1,00
		LC3 - Výtah - proměnné	1,00
		LC5 - Sníh návěj	1,00
		LC6-1 - Vítr tlak	0,60
CO5-MSP	Obálka - použitelnost	LC1-1 - Vlastní tíha	1,00
		LC1-2 - Ostatní stálé	1,00
		LC2 - Výtah - stálé	1,00
		LC3 - Výtah - proměnné	1,00
		LC5 - Sníh návěj	0,50
		LC6-1 - Vítr tlak	1,00
CO6-MSP	Obálka - použitelnost	LC1-1 - Vlastní tíha	1,00
		LC1-2 - Ostatní stálé	1,00
		LC2 - Výtah - stálé	1,00
		LC3 - Výtah - proměnné	1,00
		LC5 - Sníh návěj	0,50
		LC6-1 - Vítr tlak	0,60
CO7-MSP	Obálka - použitelnost	LC1-1 - Vlastní tíha	1,00
		LC1-2 - Ostatní stálé	1,00
		LC2 - Výtah - stálé	1,00
		LC6-2 - Vítr sání	1,00

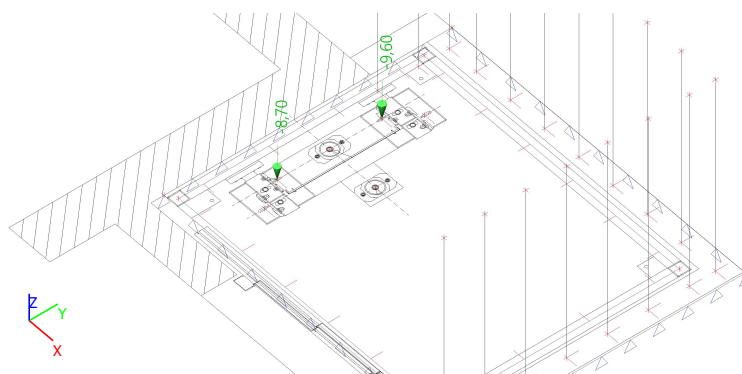
4.4. Plošné zatížení

Jméno	Směr	Typ	Hodnota [kN/m ²]	Zatěžovací stav	Systém	Poloha
SF1	Z	Síla	-0,25	LC1-2 - Ostatní stálé	GSS	Délka
SF2	Z	Síla	-0,75	LC4 - Užitné střeška	GSS	Délka
SF3	Z	Síla	-1,25	LC5 - Sníh návěj	GSS	Délka
SF4	Z	Síla	-0,12	LC6-1 - Vítr tlak	GSS	Délka
SF5	Z	Síla	0,41	LC6-2 - Vítr sání	GSS	Délka

4.5. LC1-2

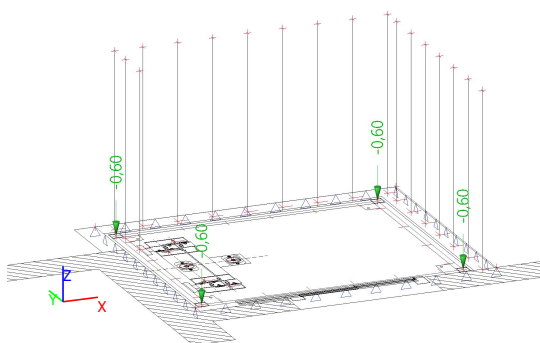
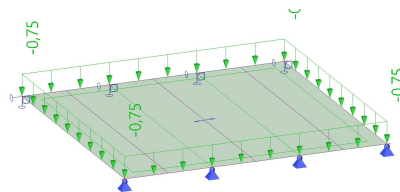


4.6. LC2

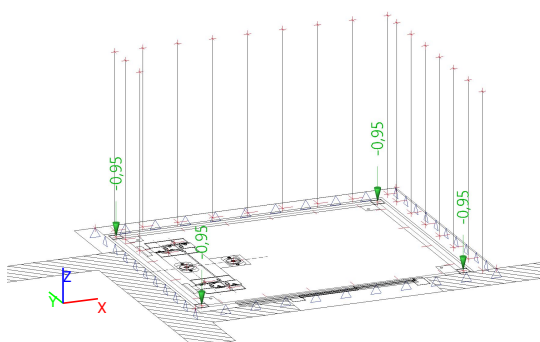
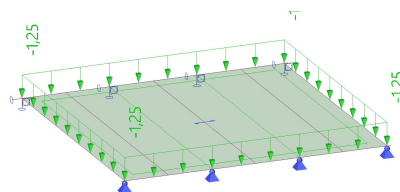


3D perspective view of the building structure, showing the roof and floor slabs. The roof slab is a flat plate with blue supports and green reinforcement bars. The floor slab is a flat plate with red supports and green reinforcement bars. The walls are shown as vertical elements connecting the slabs. The structure is labeled with dimensions and reinforcement details.

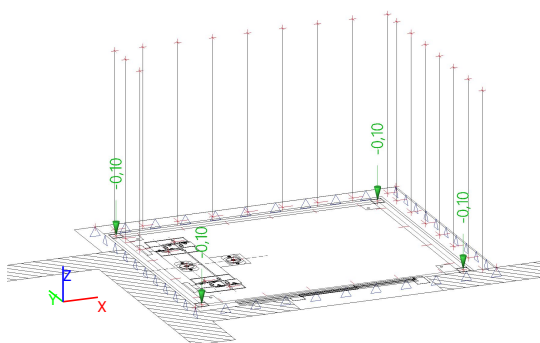
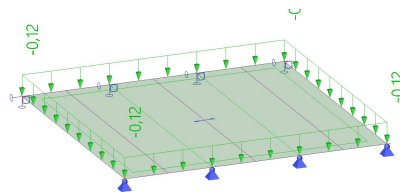
4.9. LC4



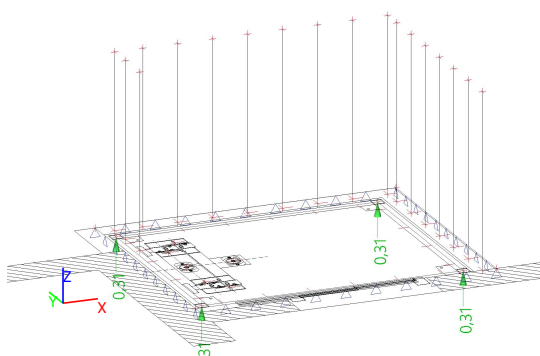
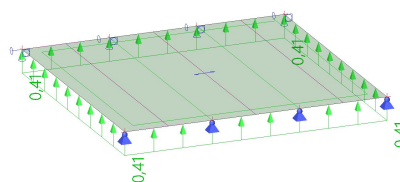
4.10. LC5



4.11. LC6-1

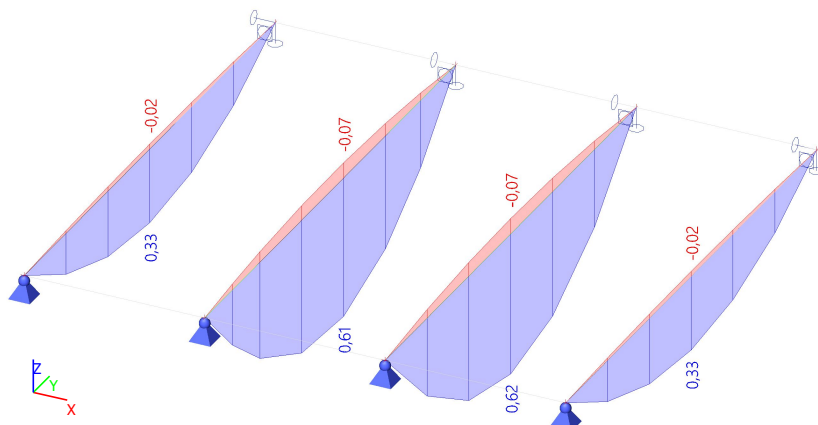


4.12. LC6-2

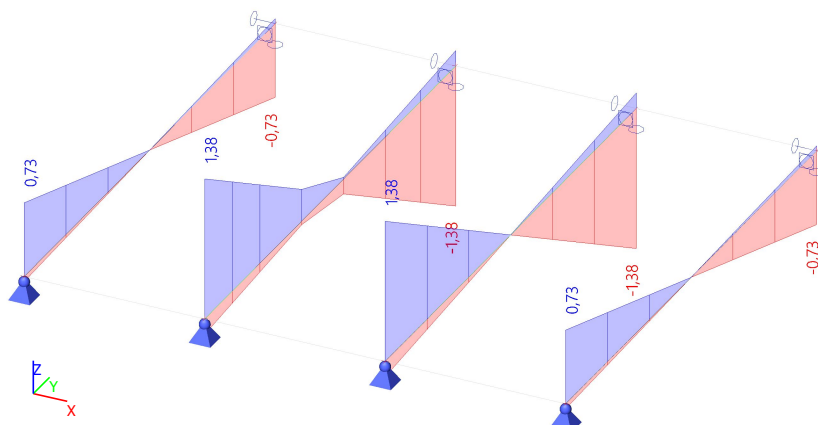


5. Výsledky

5.1. Střešní nosníky_My_Obálka MSÚ



5.2. Střešní nosníky_Vz_Obálka MSÚ



5.3. Střešní nosníky_globální vnitřní síly_Obálka MSÚ

Lineární výpočet

Kombinace: MSÚ

Souřadný systém: Hlavní

Extrém 1D: Globální

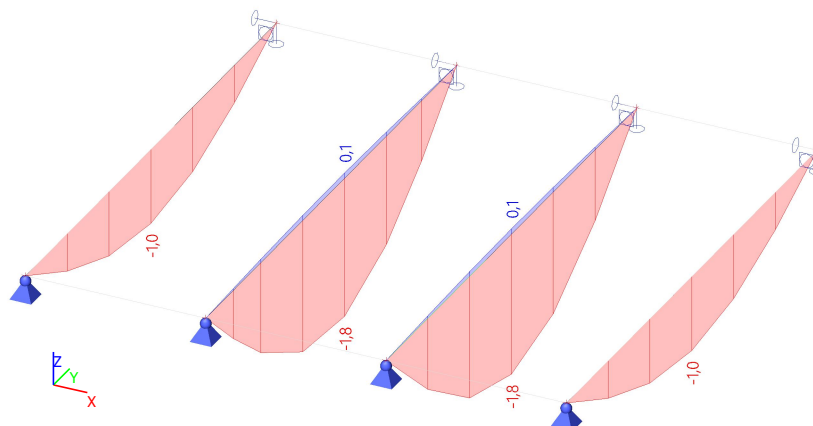
Výběr: B22, B24..B26

Výsledky na 1D dílcích:

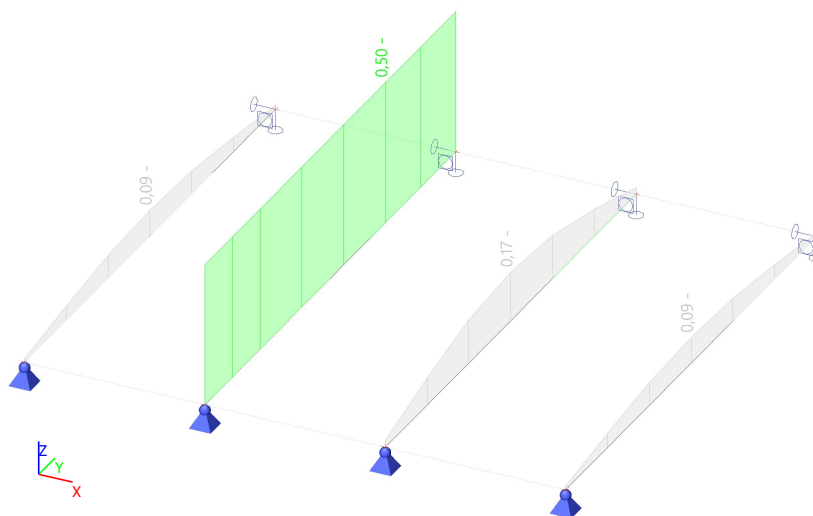
Jméno	dx [m]	Stav	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
B25	0,000	MSÚ/1	0,00	-3,02	0,26	0,00	0,00	0,00
B25	1,296+	MSÚ/1	0,00	2,68	-0,12	0,00	0,10	-1,35
B24	1,800	MSÚ/2	0,00	0,00	-1,38	0,00	0,00	0,00
B24	0,000	MSÚ/2	0,00	0,00	1,38	0,00	0,00	0,00
B24	0,900-	MSÚ/3	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,07	0,00
B24	0,900-	MSÚ/2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,62	0,00

Jméno	Klíč kombinace
MSÚ/1	$1.35 \cdot LC1-1 + 1.35 \cdot LC2 + 1.35 \cdot LC1-2 + 1.50 \cdot LC3$
MSÚ/2	$1.35 \cdot LC1-1 + 1.35 \cdot LC2 + 1.50 \cdot LC5 + 0.90 \cdot LC6-1 + 1.35 \cdot LC1-2$
MSÚ/3	$LC1-1 + LC2 + 1.50 \cdot LC6-2 + LC1-2$

5.4. Střešní nosníky_relativní deformace uz_Obálka MSP



5.5. Posudek ocelových prvků na MSÚ EC-EN 1993; Souhrnný posudek



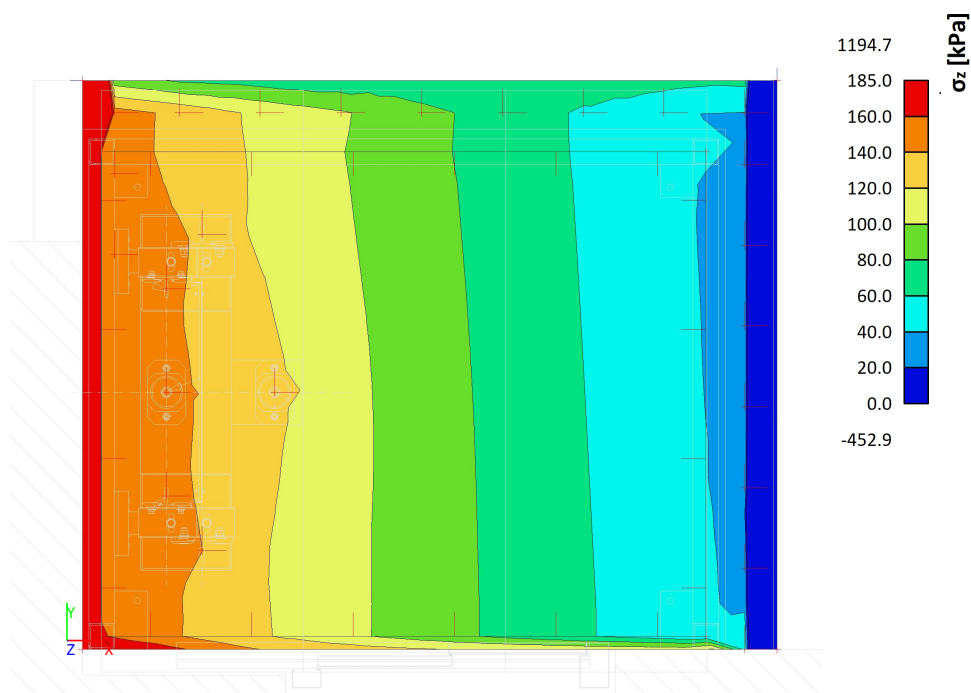
5.6. Posudek ocelových prvků na MSÚ EC-EN 1993

Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Dílec
Výběr: B22, B24..B26
Celkový posudek

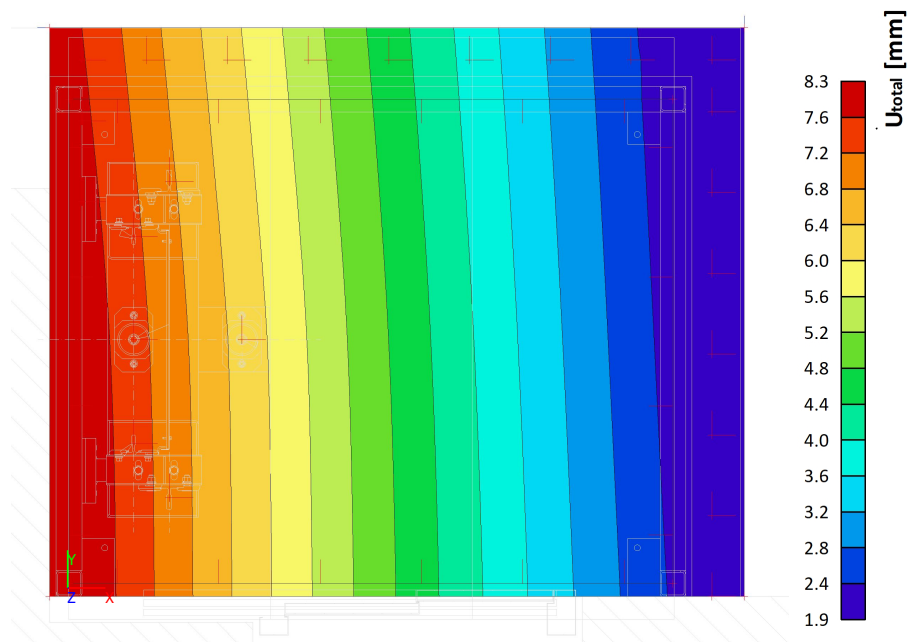
Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	Materiál	UC _{Celkový} [-]	UC _{Průřez} [-]	UC _{Stabilita} [-]
B22	0,900-	MSÚ/1	CS1 - VHP60/50x4.0	S 235	0,09	0,09	0,00
B24	0,900-	MSÚ/1	CS1 - VHP60/50x4.0	S 235	0,17	0,17	0,00
B25	1,296-	MSÚ/2	CS1 - VHP60/50x4.0	S 235	0,50	0,43	0,50
B26	0,900-	MSÚ/1	CS1 - VHP60/50x4.0	S 235	0,09	0,09	0,00

Jméno	Klíč kombinace
MSÚ/1	1.35*LC1-1 + 1.35*LC2 + 1.50*LC5 + 0.90*LC6-1 + 1.35*LC1-2
MSÚ/2	1.35*LC1-1 + 1.35*LC2 + 1.50*LC5 + 0.90*LC6-1 + 1.35*LC1-2 + 1.50*LC3

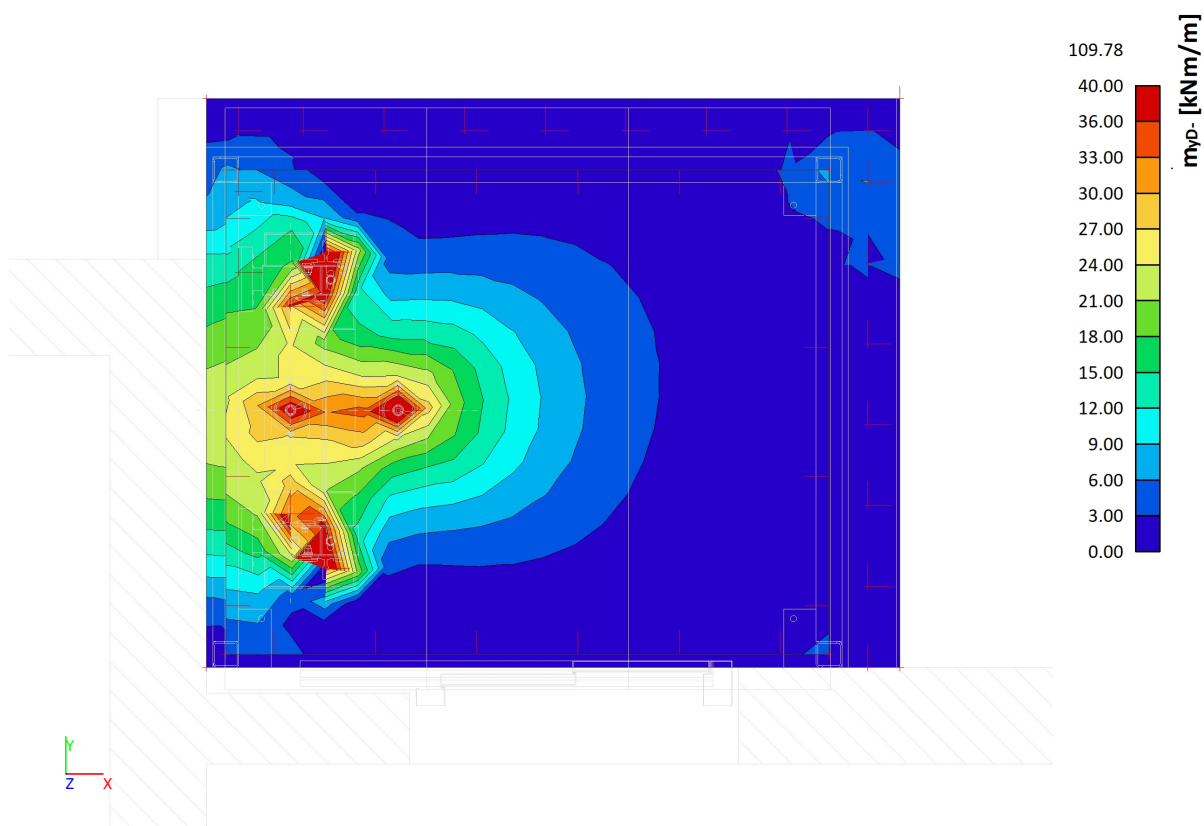
5.7. Napětí v základové spáře σ_z MSÚ



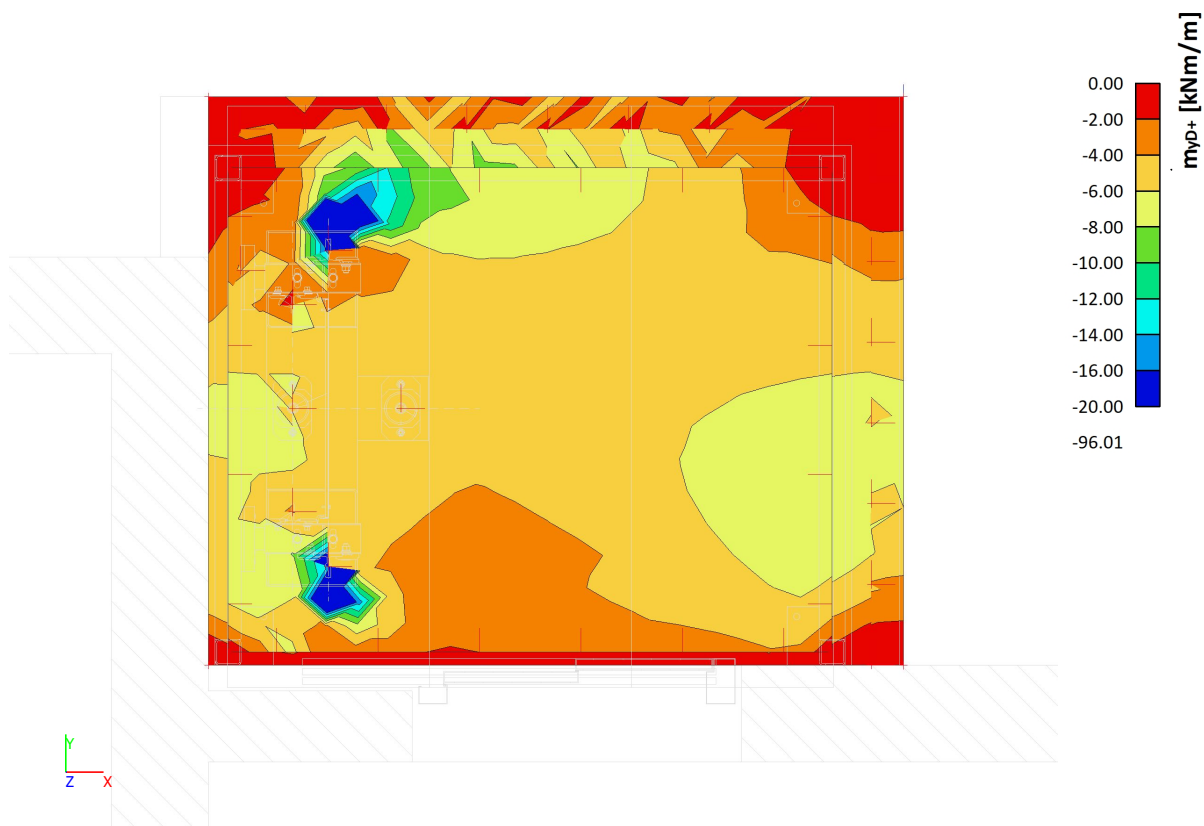
5.8. Deformace základové desky_MSP



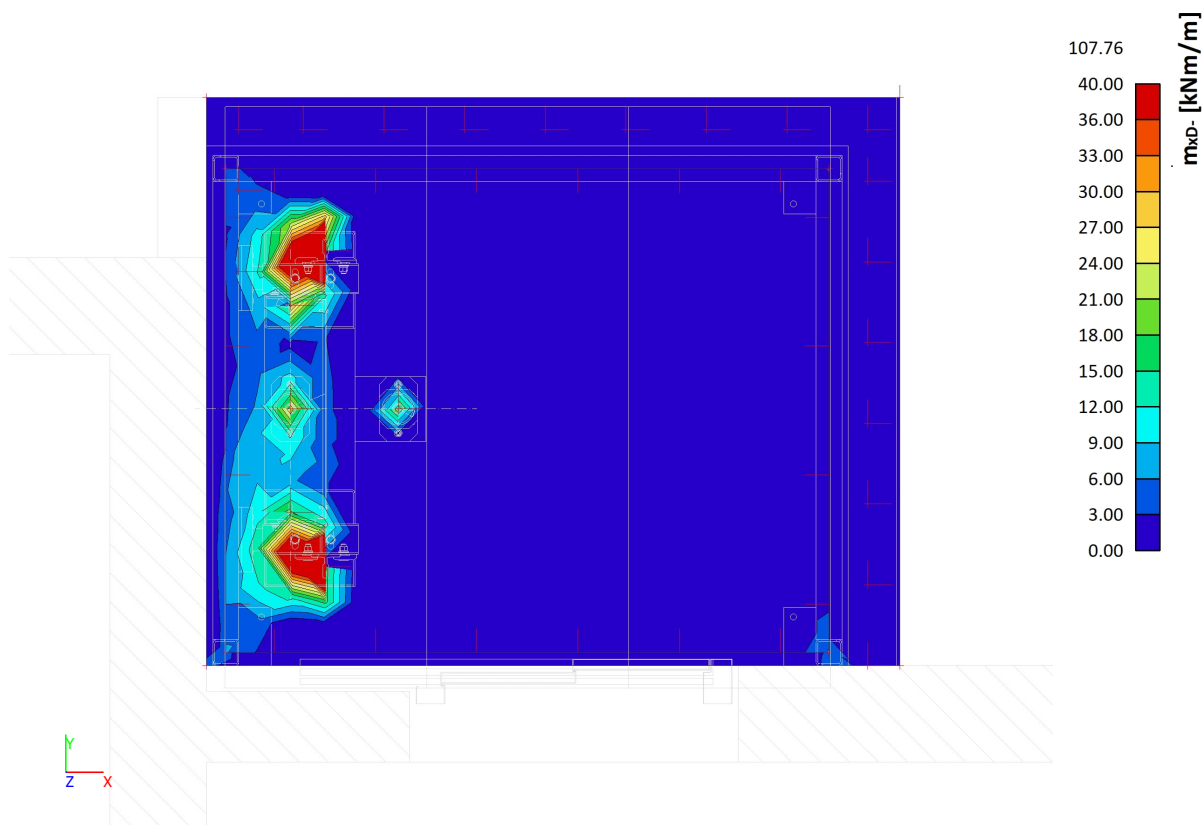
5.9. Základová deska_m_yD-_Obálka MSÚ



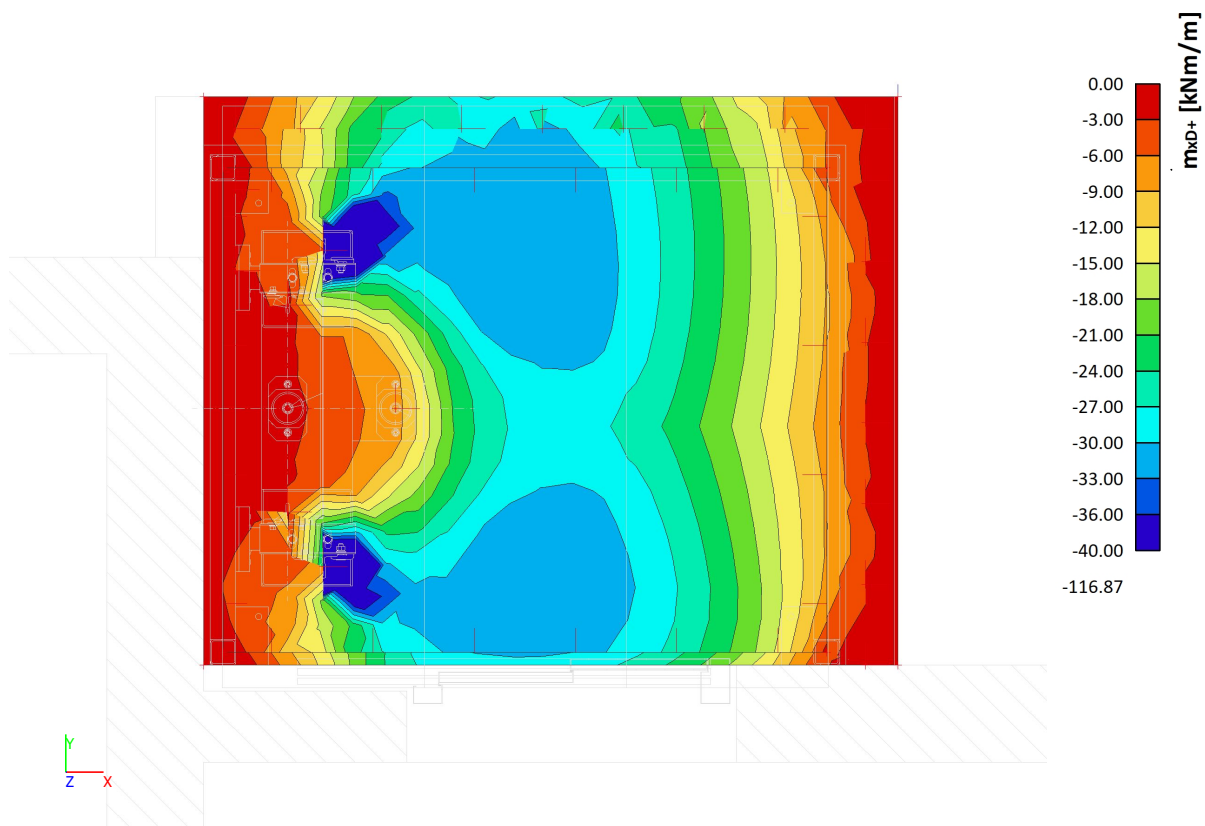
5.10. Základová deska_m_yD+_Obálka MSÚ



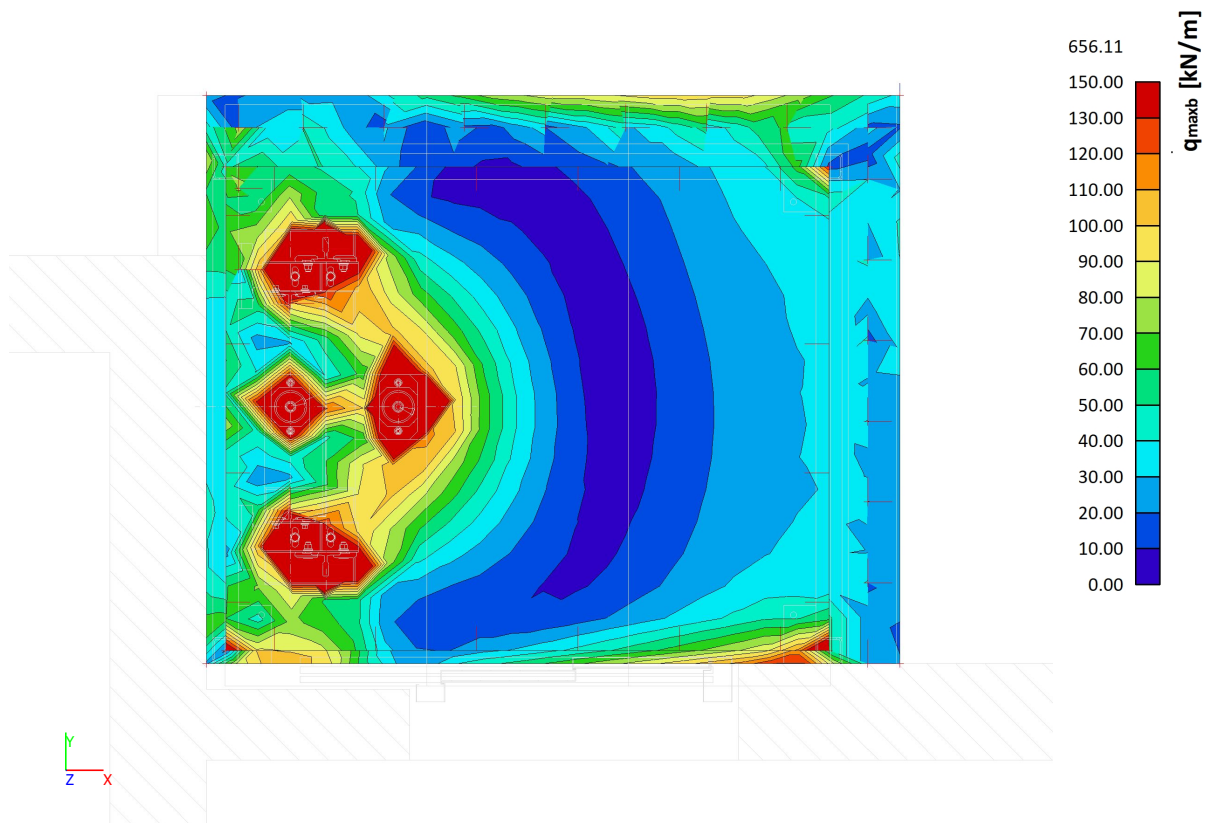
5.11. Základová deska_m_xD-_Obálka MSÚ



5.12. Základová deska_m_xD+_Obálka MSÚ



5.13. Základová deska_q_maxb+_Obálka MSÚ



POSOUZENÍ PRUHYBŮ

STŘEŠNÍ NOSNÍKY

PRŮHYB CHARAKTERISTICKÝ:

TR4HR 60/40/3

DÉLKA

L=

1,6 m

PRŮHYB

w =

2,6 mm

MEZNÍ HODNOTA

L /

250

6,4 mm

VYHOVUJE

POSOUZENÍ ZAKLADU



Číslo mapového listu

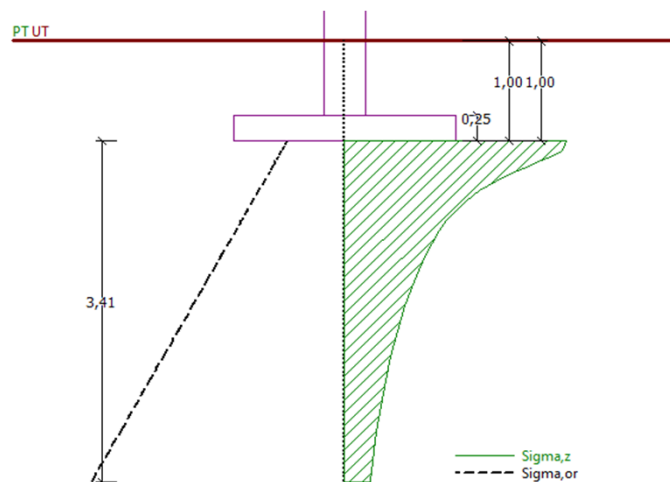
34224

Hornina

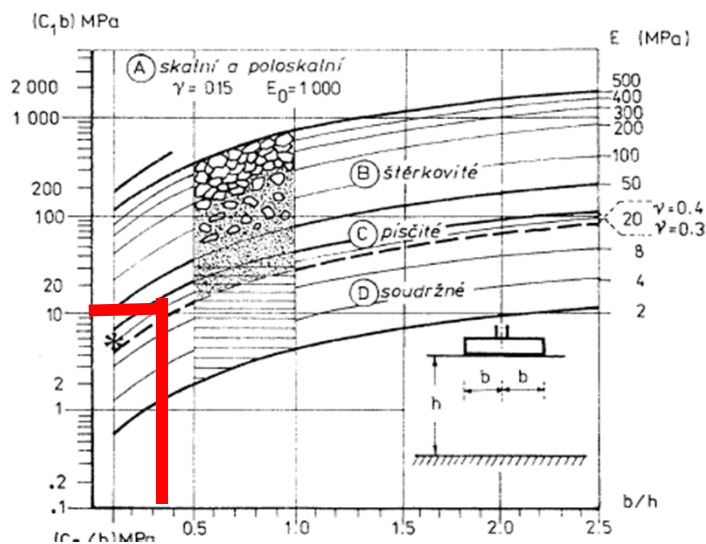
fluviální jemně zrnité písky

Souvrství

PŘEDBĚŽNÉ URČENÍ PARAMETRU C1



HLOUBKA DEFORMAČNÍ ZÓNY
SPOČTENA PRO ZATÍŽENÍ MSP
PŘEDBEŽNĚ UVAŽOVÁNA
ZEMINA S4 SM



HLOUBKA DEFORMAČNÍ ZÓNY

h= 3,41 m

POLOVINA ŠÍŘKY DESKY

b= 1,0 m

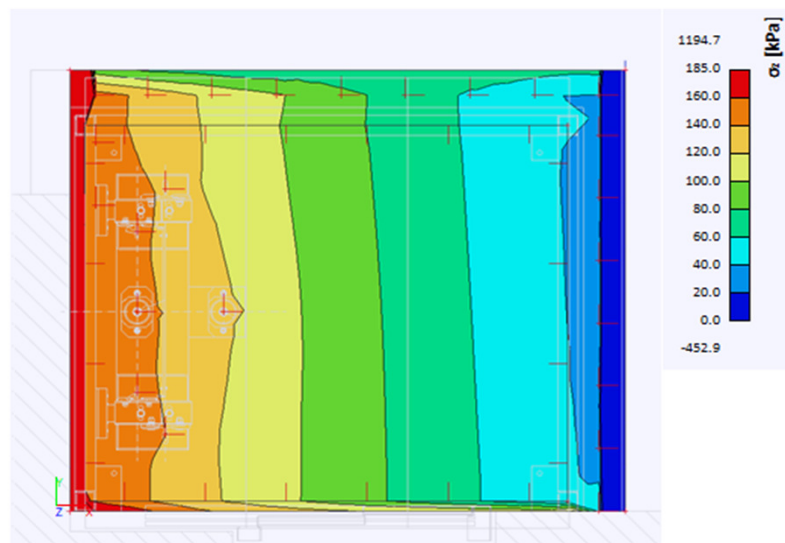
b/h= 0,293

C1.b= 1,34E+07 Pa

C1= 13,4 MN/m³

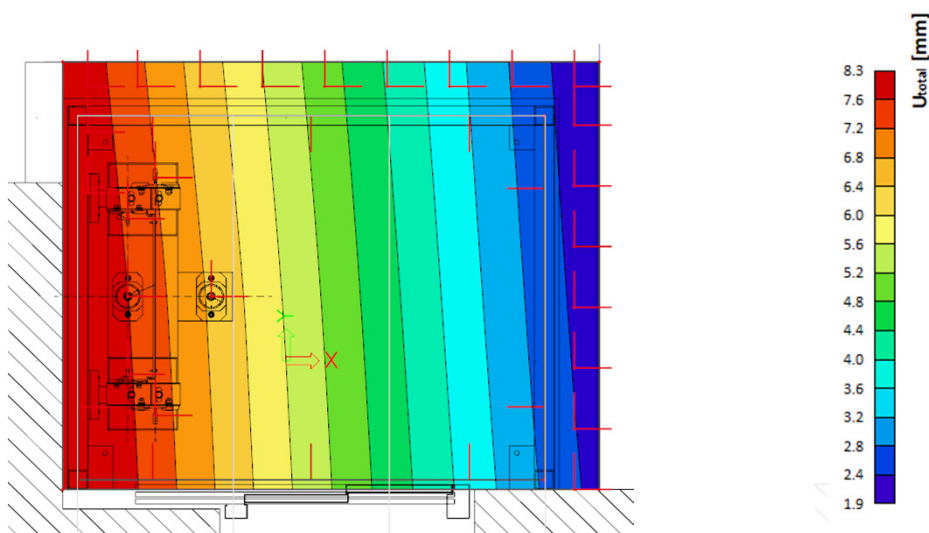
C2=0,4.C1= 5,36 MN/m³

POSOUZENÍ ZÁKLADOVÉ DESKY VÝTAHOVÉ ŠACHTY **POSOUZENÍ MSÚ**



NAPĚTÍ σ 185 kPa
 ÚNOSNOST ZEMINY R_d 200 kPa
POSOUZENÍ $\sigma < R_d$... VYHOVUJE

POSOUZENÍ MSP



Tab. 2.9 Mezní hodnoty sednutí

Druh stavby	Konečné celkové průměrné sednutí $S_{m,lm}$	Nerovnoměrné sednutí	
	Hodnota [mm]	Druh	Hodnota
1. Budovy a konstrukce u nichž nevznikají vlivem nerovnoměrného sedání přídatná namáhání a není nebezpečí porušení prostupů a souvisejících konstrukcí	120	$\Delta s/L_T$ $\Delta s/L$	0,003 0,006
2. Konstrukce			
2.1 staticky určité	100	$\Delta s/L$	0,005
2.2 železobetonové staticky neurčité	60	$\Delta s/L$	0,002
2.3 ocelové staticky neurčité	80	$\Delta s/L$	0,003
3. Vícepodlažní skeletové budovy			
3.1 železobetonové skelety s výplňovým zdívem	60	$\Delta s/L$	0,0015
3.2 ocelové skelety s výplňovým zdívem	70	$\Delta s/L$	0,0025
4. Vícepodlažní budovy s nosnými stěnami			
4.1 zděné z cihel a bloků se ztužujícími věnci	80	$\Delta s/L_T$	0,0015
4.2 z velkoformových panelů a monolitického betonu	60	$\Delta s/L$	0,0015
5. Tuhé železobetonové konstrukce			
komíny do výšky 100 m	200	$\Delta s/b$	0,003
komíny do výšky 100 m	200	$\Delta s/b$	0,005
komíny vyšší než 100 m	100	$\Delta s/b$	0,002
6. Jeřábové dráhy	50	$\Delta s/L$	0,0015

TLOUŠŤKA DESKY 250 mm

DLE TABULKY 2.9 DLE ČSN EN 1997 ZAŘAZENO JAKO 2. KONSTRUKCE

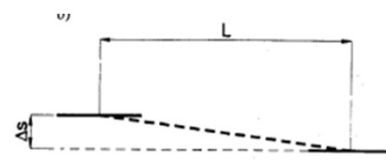
2.3 OCELOVÉ STATICKY NEURČITÉ

MAX POKLES 8,30 mm < $s_{lim} = 80,0$ mm VYHOVUJE

MAX ZVEDNUTÍ 1,90 mm

ROZDÍL V NATOČENÍ Δs 6,40 mm

DÉLKA PŘÍČNÁ L 2150 mm

ÚHLOVÉ PŘETVOŘENÍ MAX $\Delta s/L = 0,0030$ $\Delta s/L = 0,0030$ VYHOVUJE

• ZÁVĚR STATICKÉHO VÝPOČTU

STATICKÝM VÝPOČTEM BYLO PROKÁZÁNO, ŽE NAVRŽENÉ KONSTRUKCE VYHOVUJÍ NA DANÉ ZATÍŽENÍ. NEZBYTNOU SOUČÁSTI STATICKÉHO VÝPOČTU JE ČÁST A) TECHNICKÁ ZPRÁVA TÉTO DOKUMENTACE DSP. TOTO NENÍ DOKUMENTACE K PROVEDENÍ STAVBY! JE NUTNÉ JEJÍ DOPRACOVÁNÍ JAKO PROVÁDĚCÍ A NÁSLEDNÁ REALIZAČNÍ DOKUMENTACI.

STATICKÝ VÝPOČET BYL VYPRACOVÁN V RÁMCI DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ - BYLO OVĚŘENO ZÁKLADNÍ KONCEPČNÍ ŘEŠENÍ, OVĚŘENA STABILITA A BYLY OVĚŘENY ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE.

V DALŠÍ FÁZI BUDOU OVĚŘENY ZÁKLADOVÉ PODMÍNKY A BUDE PROVEDEN PODROBNÝ STATICKÝ VÝPOČET PRO PROVEDENÍ STAVBY. V RÁMCI NAVAZUJÍCÍ DOKUMENTACE SE MOHOU UPRAVIT PROFILY A GEOMETRIE NAVRŽENÝCH KONSTRUKCÍ. JAKÁKOLIV ZMĚNA MUSÍ BÝT SCHVÁLENA OSOBOU S AUTORIZAČNÍM OPRAVNĚNÍM.

V HODONÍNĚ, 10/2023

Ing. David Robotka