

STATICKÝ VÝPOČET

SO 102 - Sklad dřevní štěpky

Ocelová konstrukce

Kniha 3 - Krajní silo

Obsah

1. PODKLADY PRO STATICKÝ VÝPOČET	3
1.1. Seznam norem a podkladů	3
1.2. Spolehlivost stavby	3
1.3. Materiály	3
1.4. Zatížení	4
2. STATICKÝ VÝPOČET	5
2.1. 3D model	5
2.2. Výpočtový model	5
2.3. Zatěžovací stavy	6
2.4. Kombinace	7
2.5. Zatížení po ZS	8
2.6. Profilace	24
3. VÝSLEDKY A POSOUZENÍ KONSTRUKCE	44
3.1. Vnitřní síly	44
3.2. EC-EN 1993 Posudek oceli MSÚ	98
3.3. Relativní deformace	112
3.4. 3D deformace	135
3.5. Reakce po zatěžovacích stavech	137
4. PŘÍPOJE	149
4.1. Kotvení schodišťové věže	149
4.2. Kotevní deska schodiště	159
5. ZÁVĚR	170

1. PODKLADY PRO STATICKÝ VÝPOČET

1.1. Seznam norem a podkladů

ČSN EN 1990 – Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí – ed 2.

Zatížení staveb

ČSN EN 1991-1-1 - Zatížení konstrukcí - Část 1-1: Obecná zatížení - Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb

ČSN EN 1991-1-2 - Zatížení konstrukcí vystavených účinkům požáru

ČSN EN 1991-1-3 - Zatížení sněhem – ed 2.

ČSN EN 1991-1-4 - Zatížení větrem – ed 2.

Navrhování ocelových konstrukcí

ČSN EN 1993-1-1 - Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby – ed 2.

ČSN EN 1993-1-2 - Navrhování konstrukcí na účinky požáru

ČSN EN 1993-1-8 - Navrhování styčníků – ed 2.

1.2. Spolehlivost stavby

V souladu s ČSN EN 1990 – příloha B a ČSN 1090-2+A1 je zařazena konstrukce do kategorie dle kritérií:

Třída následků	CC2
Třída spolehlivosti	RC2
Kategorie použitelnosti	SC1
Rizika spojená s prováděním konstrukce	PC2

Z tohoto zatřídění vychází výrobní skupina EXC2 dle EN 1090 – 2+A1.

1.3. Materiály

Ocelová konstrukce:

Ocel	S235JR $f_y = 235 \text{ MPa}$	S355J2 $f_y = 355 \text{ MPa}$
------	-----------------------------------	-----------------------------------

Šrouby	8.8 $f_{ub} = 800 \text{ MPa}$
--------	-----------------------------------

Součinitele spolehlivosti materiálu:	ocel	$\gamma_{M0} = 1,0$ $\gamma_{M1} = 1,0$ $\gamma_{M2} = 1,25$
--------------------------------------	------	--



1.4. Zatížení

Vlastní tíha

- Zohledněno ve statickém modelu (vygenerováno dle použitého průřezu).

Stálá zatížení

- podlahové plechy a rošty 0,5 kN/m²
- opláštění 0,3 kN/m²
- most PD7 2x 113,0 kN

Užitné zatížení

- zatížení plošin a schodišť 2,5 kN/m²
- most PD7 2x 45,0 kN

Technologie

Dopravník PD8 - 4ks

Pohonná stanice:

- vlastní tíha 16,0 kN

Střední díl:

- vlastní tíha 3,0 kN/m

Zatížení větrem

ČSN EN 1991-1-4 - Zatížení větrem

- Základní rychlost větru 25,0 m/s
- Kategorie terénu II.
- Součinitel orografie C₀(z) 1,0

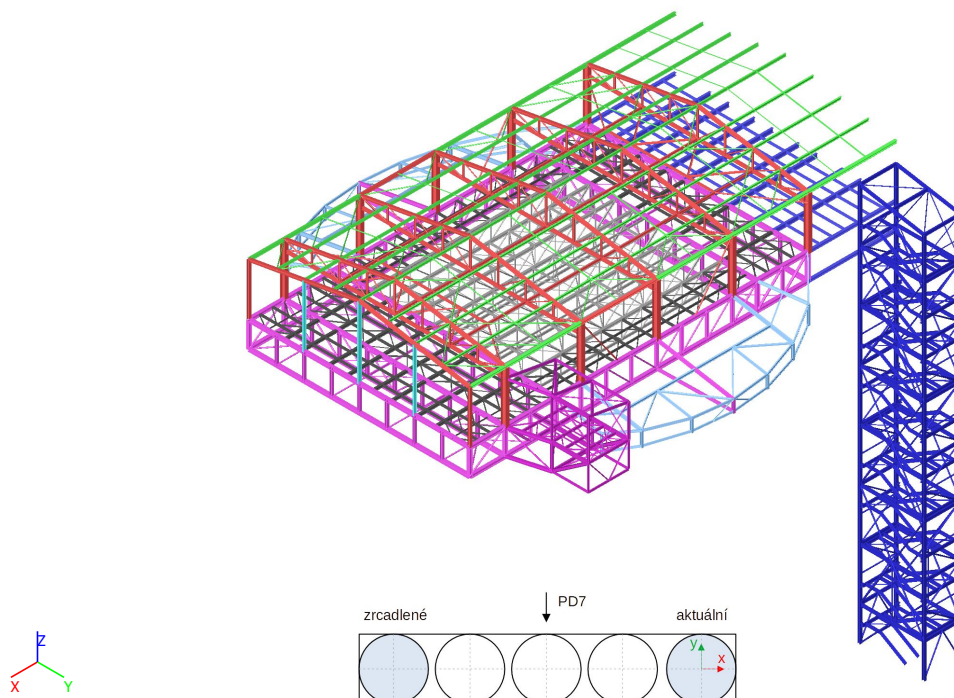
Zatížení sněhem

ČSN EN 1991-1-3 - Zatížení sněhem

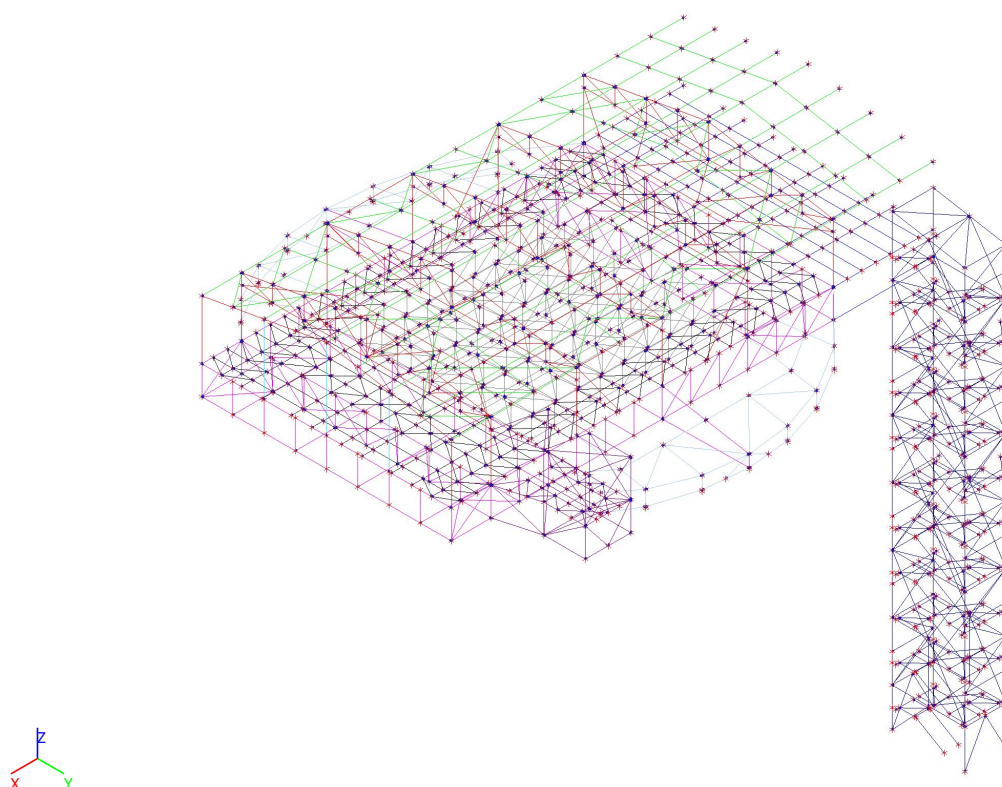
- s_k 1,0 kN/m²
- most PD7 2x 29,1 kN

2. STATICKÝ VÝPOČET

2.1. 3D model



2.2. Výpočtový model





2.3. Zatěžovací stavy

Jméno	Popis Spec	Typ působení Typ zatížení	Skupina zatížení	Směr	Působení	Řídící zat. stav
ZS1	Vlastní tíha OK	Stálé Vlastní tíha	SZ1 - stálé	-Z		
ZS2	Podlahové plechy	Stálé Standard	SZ1 - stálé			
ZS3	Opláštění	Stálé Standard	SZ1 - stálé			
ZS4	Užitné Standard	Proměnné Statické	SZ2 - užitné		Krátkodobé	Žádný
ZS5	Dopravníky - pozice 1 Standard	Proměnné Statické	SZ3 - dopravníky		Krátkodobé	Žádný
ZS6	Dopravníky - pozice 2 Standard	Proměnné Statické	SZ3 - dopravníky		Krátkodobé	Žádný
ZS7	Dopravníky - pozice 3 Standard	Proměnné Statické	SZ3 - dopravníky		Krátkodobé	Žádný
ZS8	Sníh Sníh	Proměnné Statické	SZ4 - sníh			Žádný
3DVítr1	0, + CPE, + CPI Statický vítr	Proměnné Statické	SZ5 - vítr			Žádný
3DVítr2	90, + CPE, + CPI Statický vítr	Proměnné Statické	SZ5 - vítr			Žádný
3DVítr3	180, + CPE, + CPI Statický vítr	Proměnné Statické	SZ5 - vítr			Žádný
3DVítr4	270, + CPE, + CPI Statický vítr	Proměnné Statické	SZ5 - vítr			Žádný
3DVítr5	90, +/- Cpe, + CPE, + CPI Statický vítr	Proměnné Statické	SZ5 - vítr			Žádný
3DVítr6	90, +/- Cpe, + CPE, + CPI Statický vítr	Proměnné Statické	SZ5 - vítr			Žádný
3DVítr7	270, +/- Cpe, + CPE, + CPI Statický vítr	Proměnné Statické	SZ5 - vítr			Žádný
3DVítr8	270, +/- Cpe, + CPE, + CPI Statický vítr	Proměnné Statické	SZ5 - vítr			Žádný

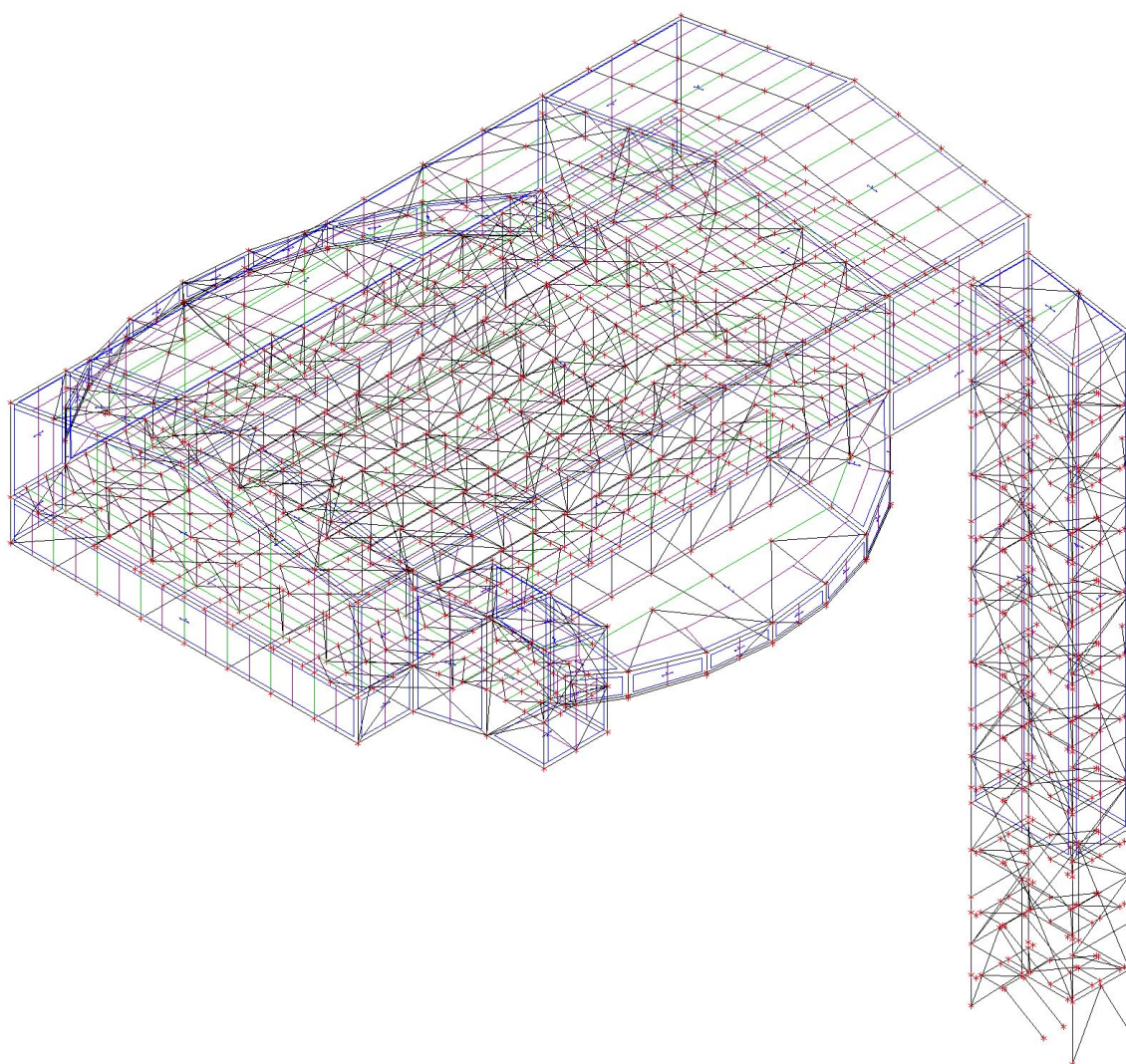
2.4. Kombinace

Jméno	Popis	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
MSÚ-Sada B (auto)		EN-MSÚ (STR/GEO) Soubor B	ZS1 - Vlastní tíha OK	1,000
			ZS2 - Podlahové plechy	1,000
			ZS4 - Užitné	1,000
			ZS5 - Dopravníky - pozice 1	1,000
			ZS8 - Sníh	1,000
			3DVítr1 - 0, + CPE, + CPI	1,000
			3DVítr2 - 90, + CPE, + CPI	1,000
			3DVítr3 - 180, + CPE, + CPI	1,000
			3DVítr4 - 270, + CPE, + CPI	1,000
			3DVítr5 - 90, +/- Cpe, + CPE, + CPI	1,000
			3DVítr6 - 90, +/- Cpe, + CPE, + CPI	1,000
			3DVítr7 - 270, +/- Cpe, + CPE, + CPI	1,000
			3DVítr8 - 270, +/- Cpe, + CPE, + CPI	1,000
			ZS6 - Dopravníky - pozice 2	1,000
			ZS7 - Dopravníky - pozice 3	1,000
			ZS3 - Opláštění	1,000
MSP-Char (auto)		EN-MSP charakteristická	ZS1 - Vlastní tíha OK	1,000
			ZS2 - Podlahové plechy	1,000
			ZS4 - Užitné	1,000
			ZS5 - Dopravníky - pozice 1	1,000
			ZS8 - Sníh	1,000
			3DVítr1 - 0, + CPE, + CPI	1,000
			3DVítr2 - 90, + CPE, + CPI	1,000
			3DVítr3 - 180, + CPE, + CPI	1,000
			3DVítr4 - 270, + CPE, + CPI	1,000
			3DVítr5 - 90, +/- Cpe, + CPE, + CPI	1,000
			3DVítr6 - 90, +/- Cpe, + CPE, + CPI	1,000
			3DVítr7 - 270, +/- Cpe, + CPE, + CPI	1,000
			3DVítr8 - 270, +/- Cpe, + CPE, + CPI	1,000
			ZS6 - Dopravníky - pozice 2	1,000
			ZS7 - Dopravníky - pozice 3	1,000
			ZS3 - Opláštění	1,000

2.5. Zatížení po ZS

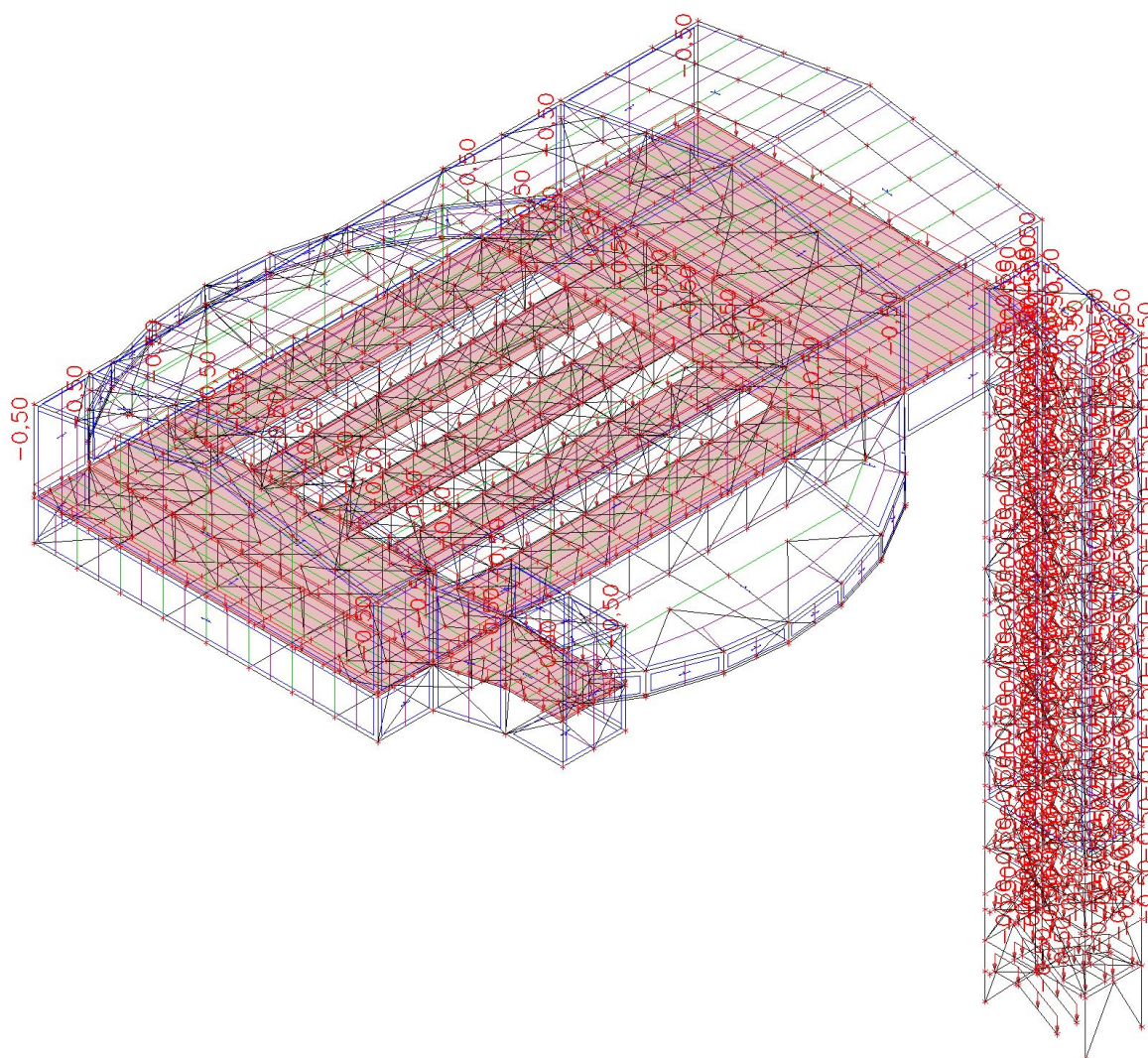
2.5.1. Zatížení po ZS - ZS1

Jméno, Popis, Typ působení, Typ zatížení	ZS1	Vlastní tíha OK	Stálé	Vlastní tíha
--	-----	-----------------	-------	--------------



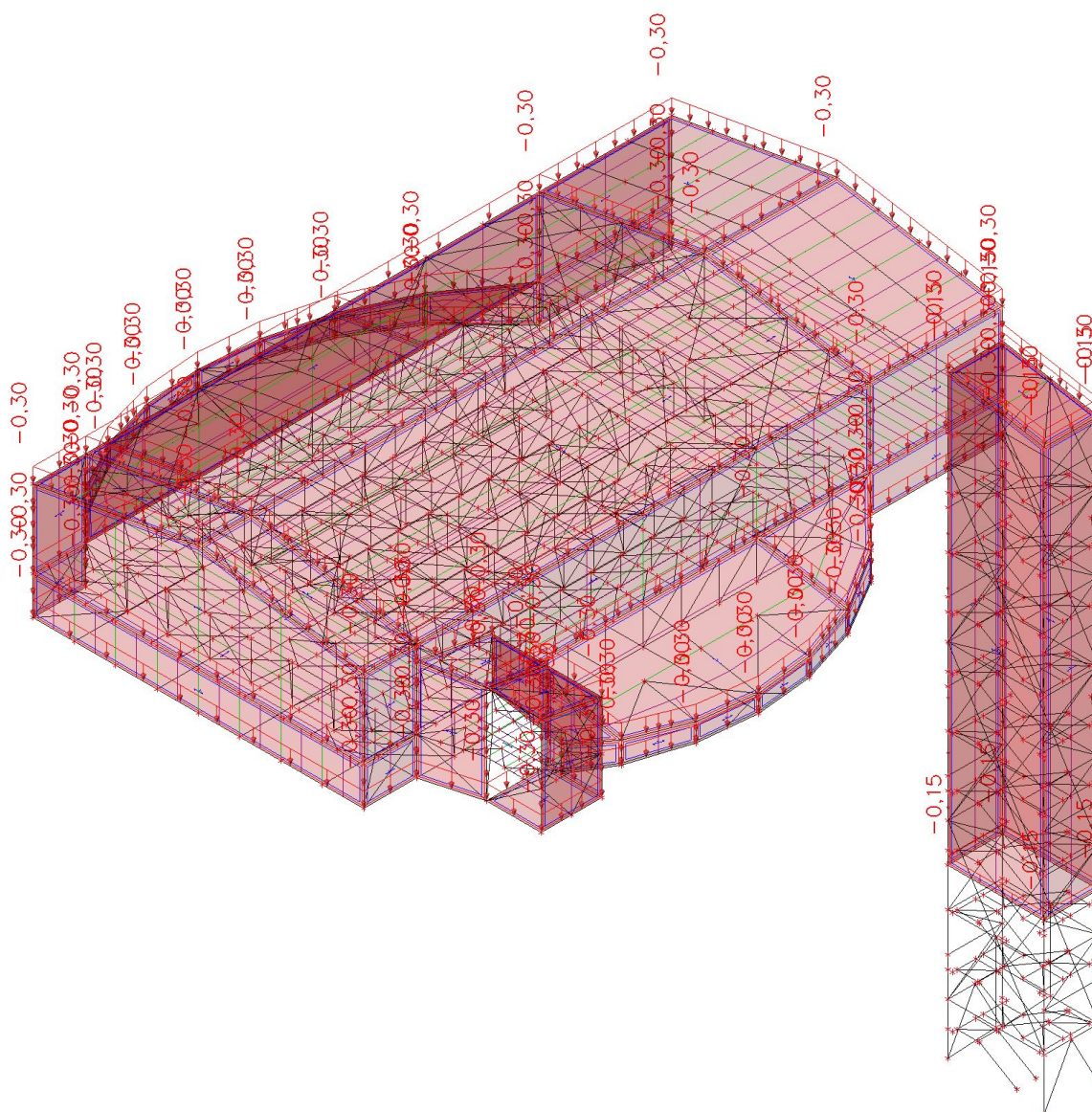
2.5.2. Zatížení po ZS - ZS2

Jméno, Popis, Typ působení, Typ zatížení	ZS2	Podlahové plechy	Stálé	Standard
--	-----	------------------	-------	----------



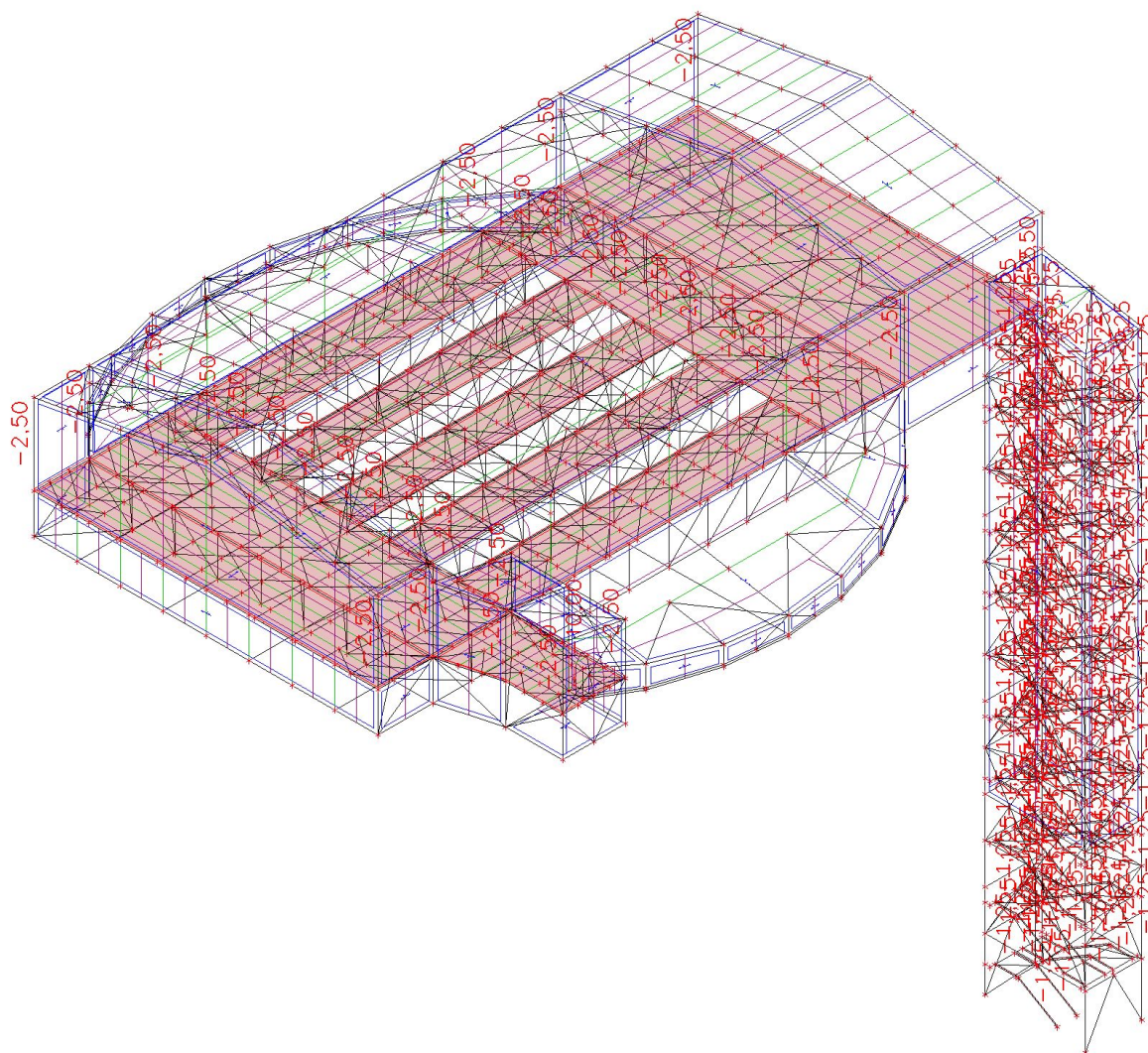


Jméno, Popis, Typ působení, Typ zatížení	ZS3	Opláštění	Stálé	Standard
--	-----	-----------	-------	----------



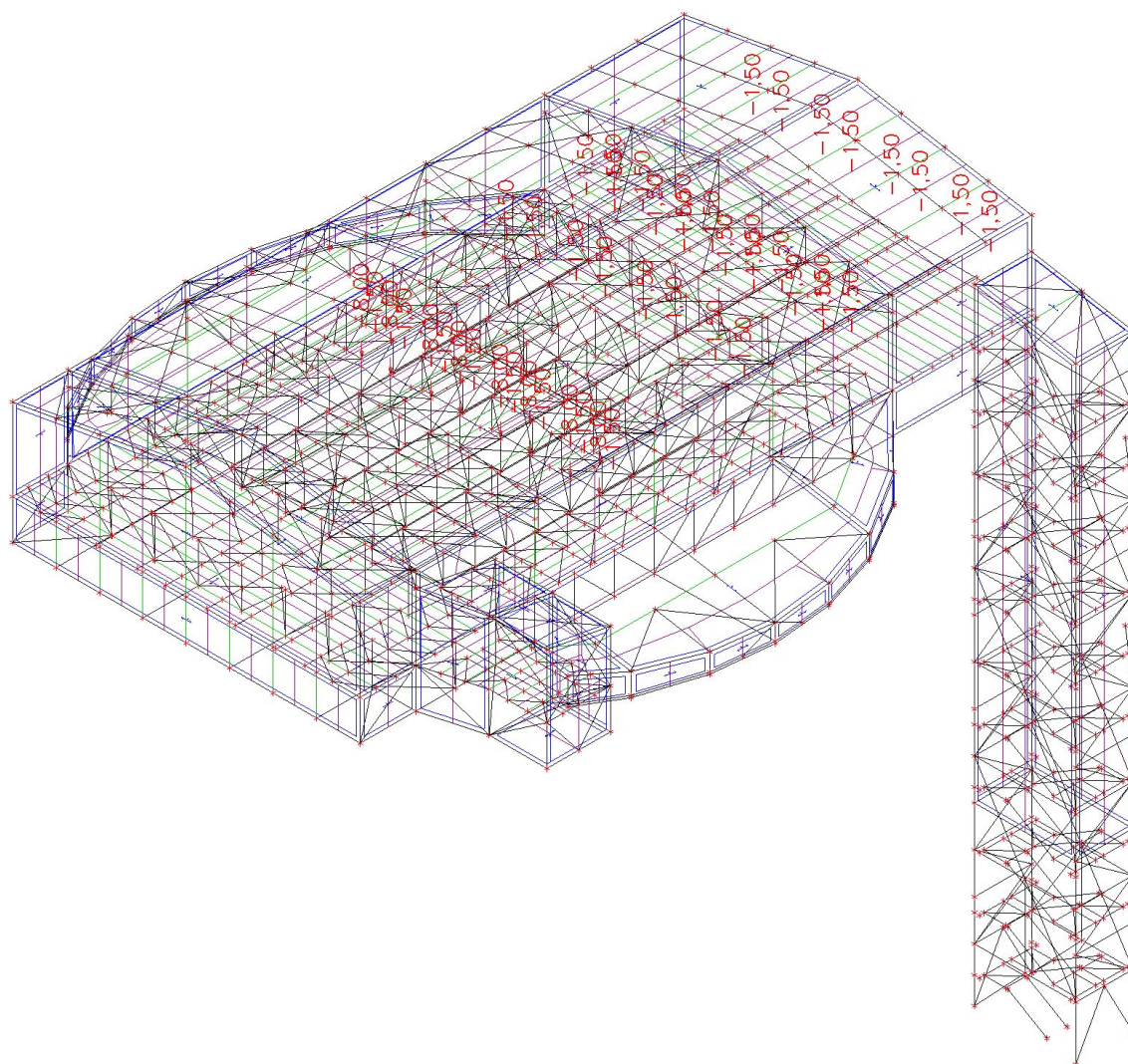
2.5.4. Zatížení po ZS - ZS4

Jméno, Popis, Typ působení, Typ zatížení	ZS4	Užitné	Proměnné	Statické
--	-----	--------	----------	----------



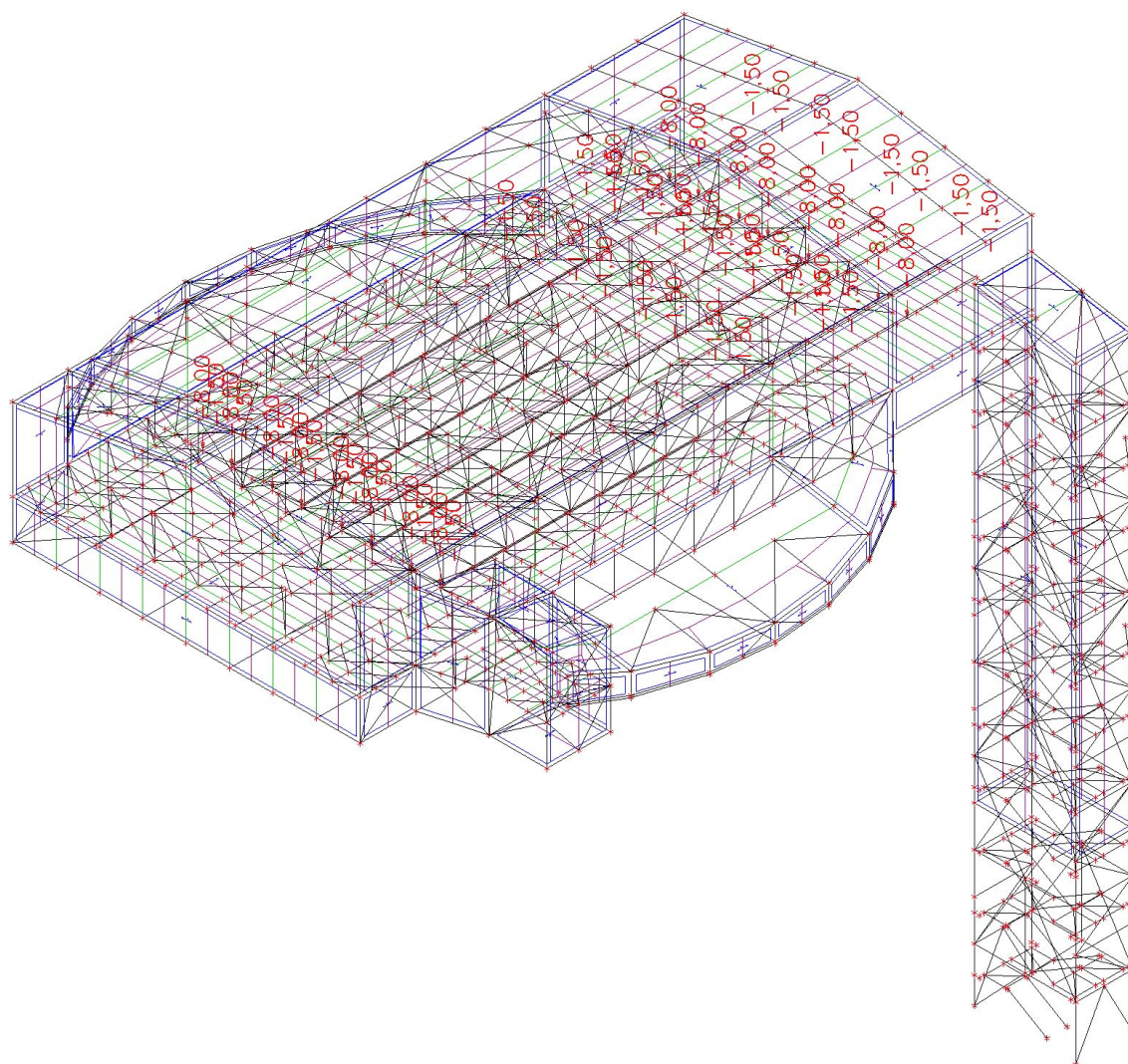
2.5.5. Zatížení po ZS - ZS5

Jméno, Popis, Typ působení, Typ zatížení	ZS5	Dopravníky - pozice 1	Proměnné	Statické
--	-----	-----------------------	----------	----------



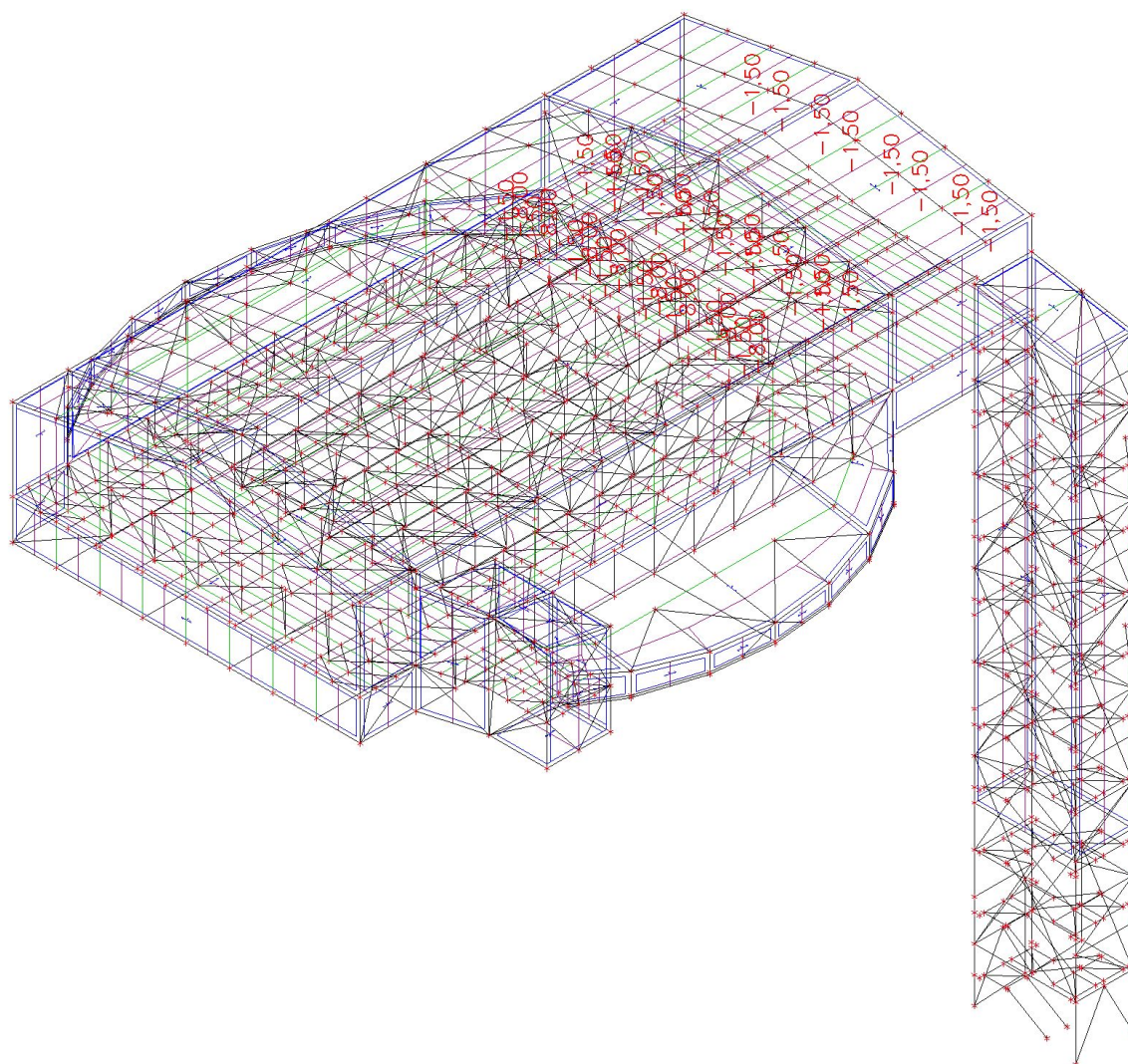
2.5.6. Zatížení po ZS - ZS6

Jméno, Popis, Typ působení, Typ zatížení	ZS6	Dopravníky - pozice 2	Proměnné	Statické
--	-----	-----------------------	----------	----------



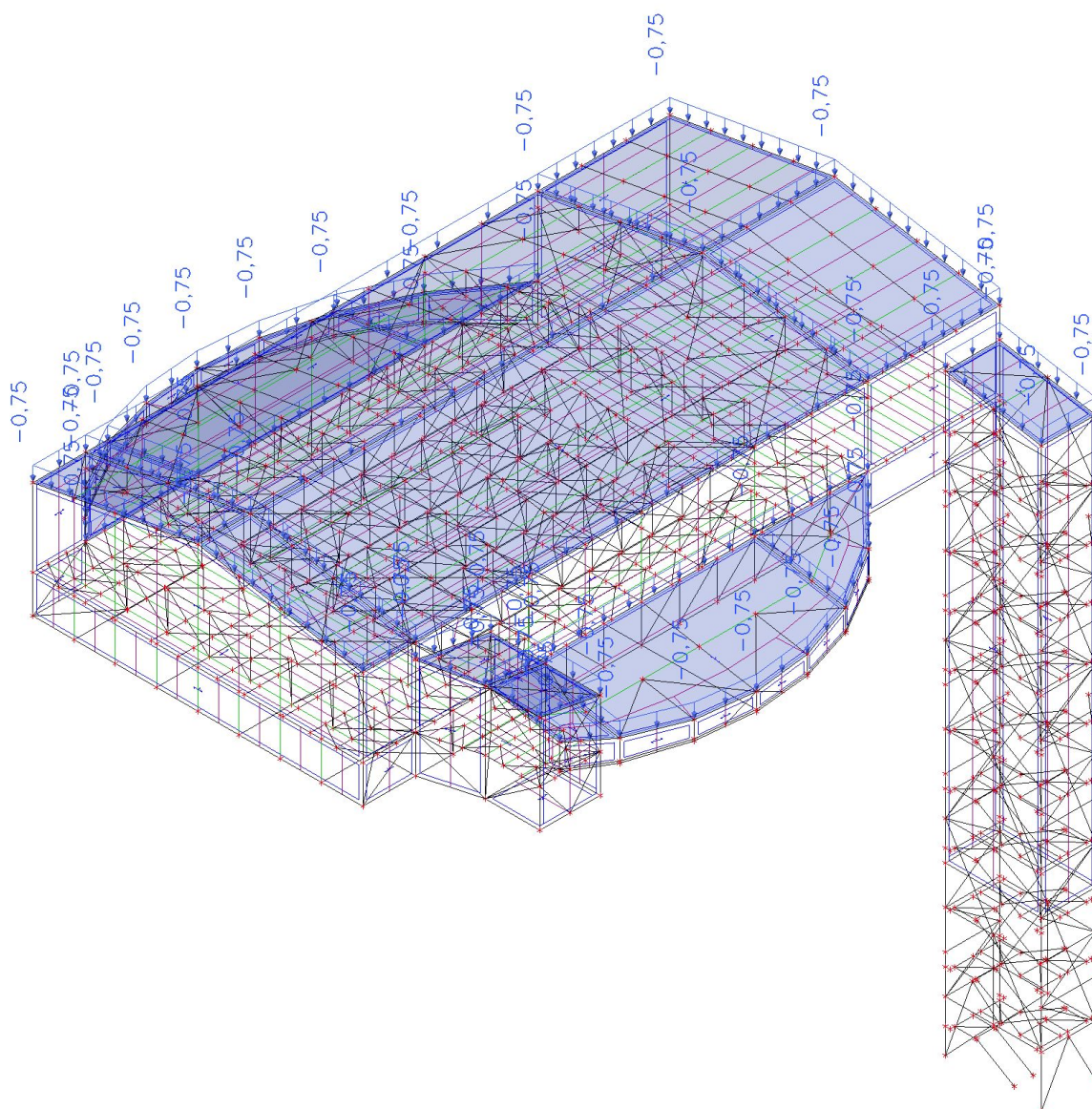
2.5.7. Zatížení po ZS - ZS7

Jméno, Popis, Typ působení, Typ zatížení	ZS7	Dopravníky - pozice 3	Proměnné	Statické
--	-----	-----------------------	----------	----------



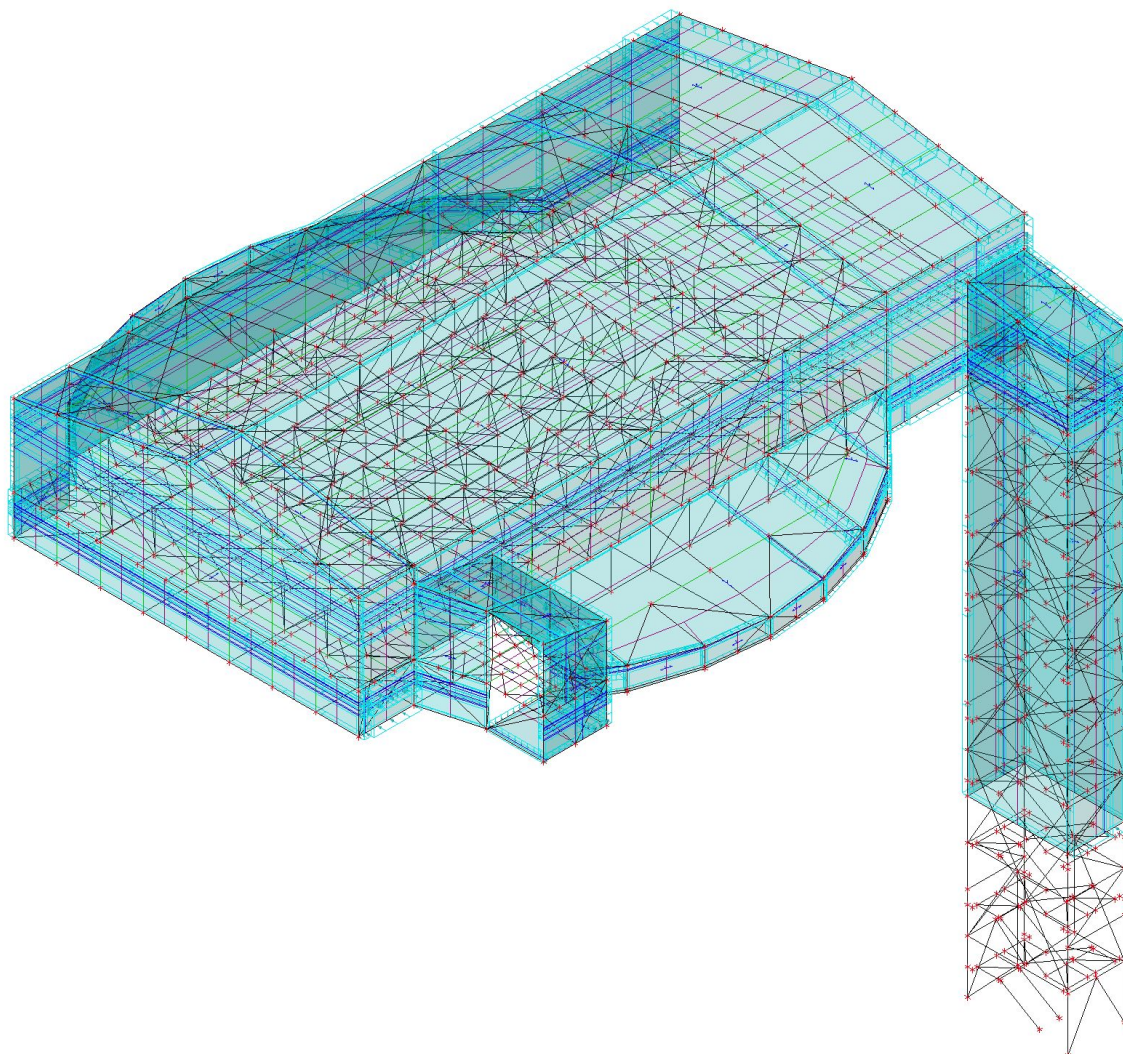
2.5.8. Zatížení po ZS - ZS8

Jméno, Popis, Typ působení, Typ zatížení	ZS8	Sníh	Proměnné	Statické
--	-----	------	----------	----------



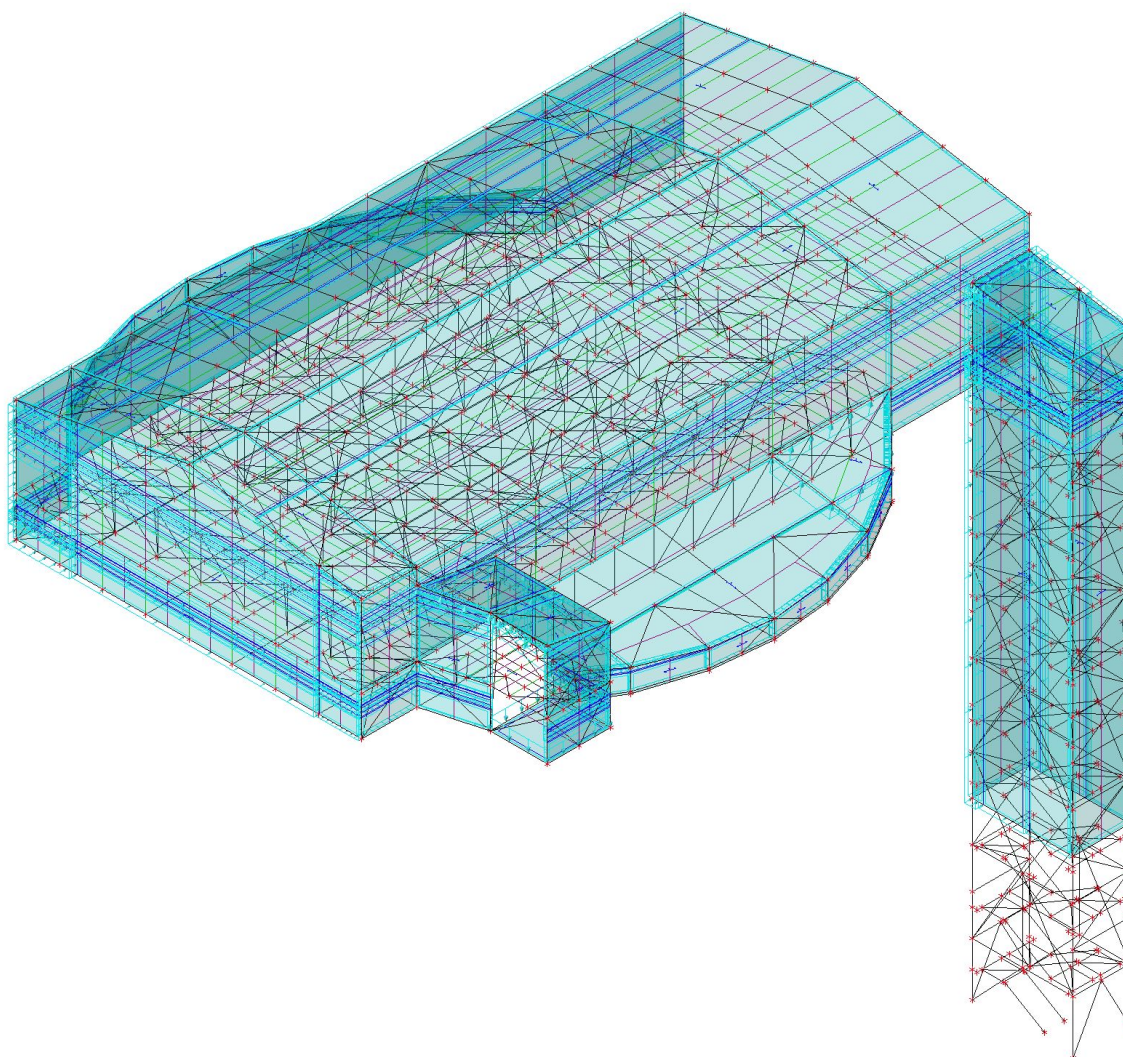
2.5.9. Zatížení po ZS - 3DVítr1

Jméno, Popis, Typ působení, Typ zatížení	3DVítr1	0, + CPE, + CPI	Proměnné	Statické
--	---------	-----------------	----------	----------



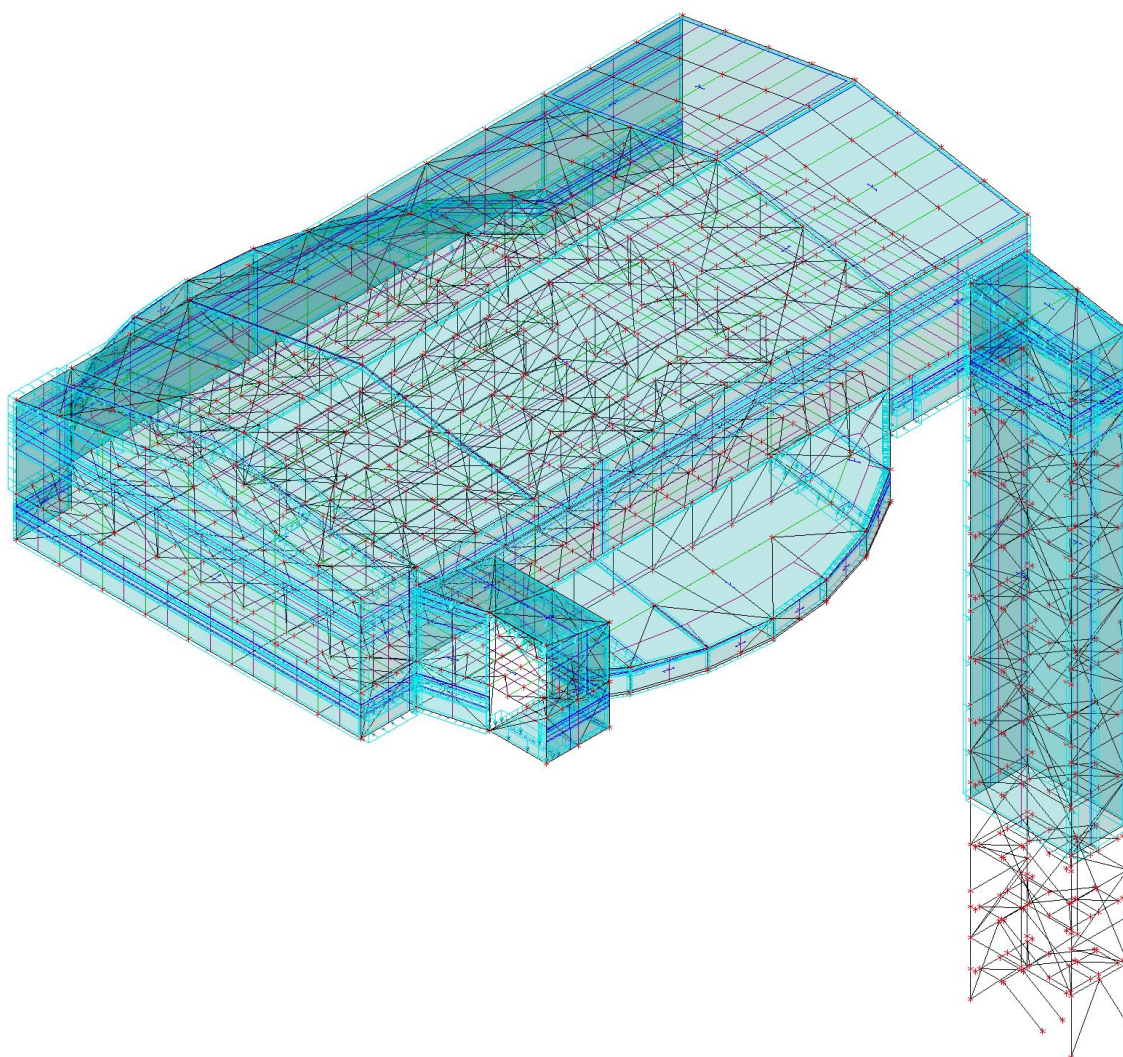
2.5.10. Zatížení po ZS - 3DVítr2

Jméno, Popis, Typ působení, Typ zatížení	3DVítr2	90, + CPE, + CPI	Proměnné	Statické
--	---------	------------------	----------	----------



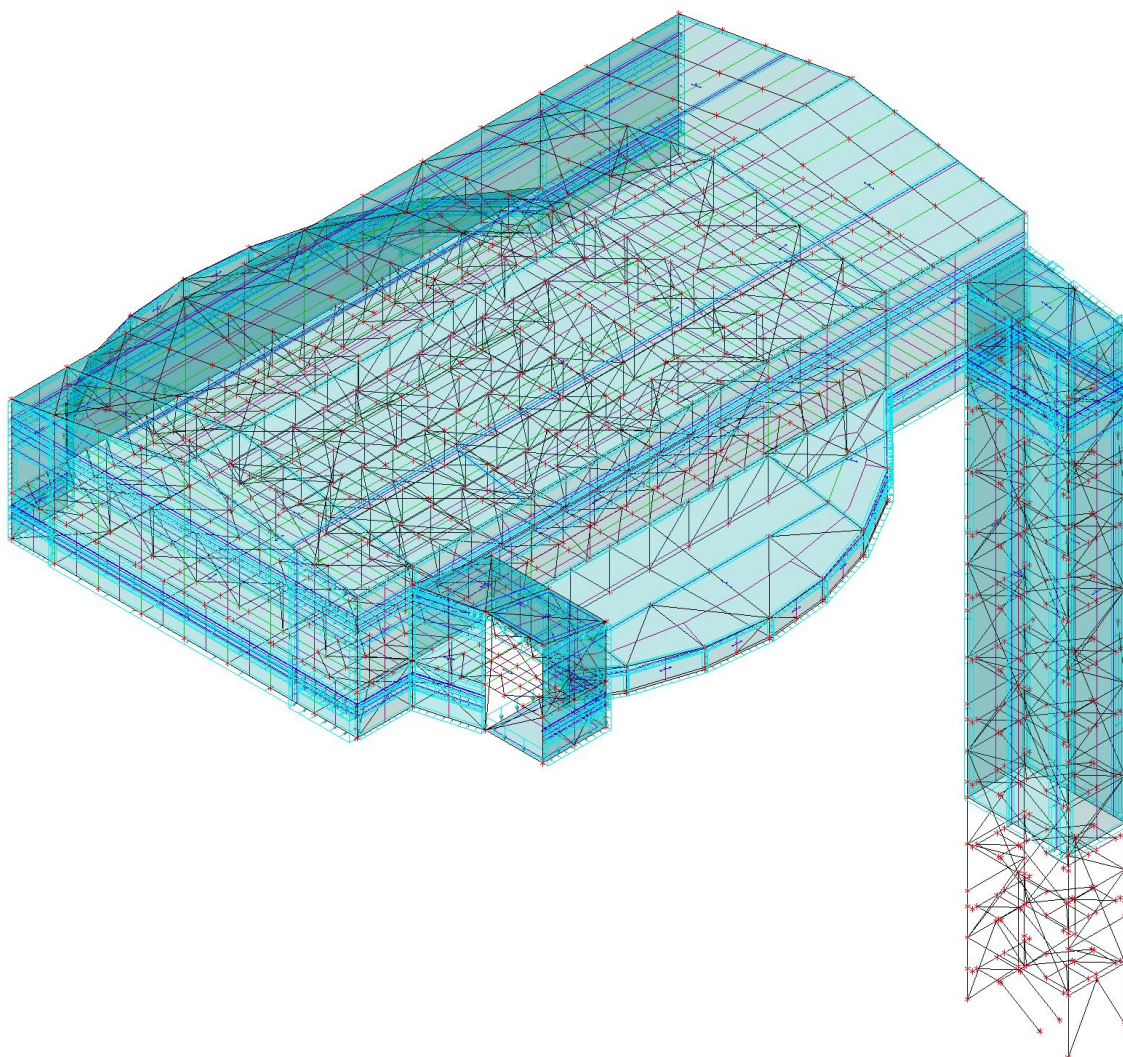
2.5.11. Zatížení po ZS - 3DVítr3

Jméno, Popis, Typ působení, Typ zatížení	3DVítr3	180, + CPE, + CPI	Proměnné	Statické
--	---------	-------------------	----------	----------



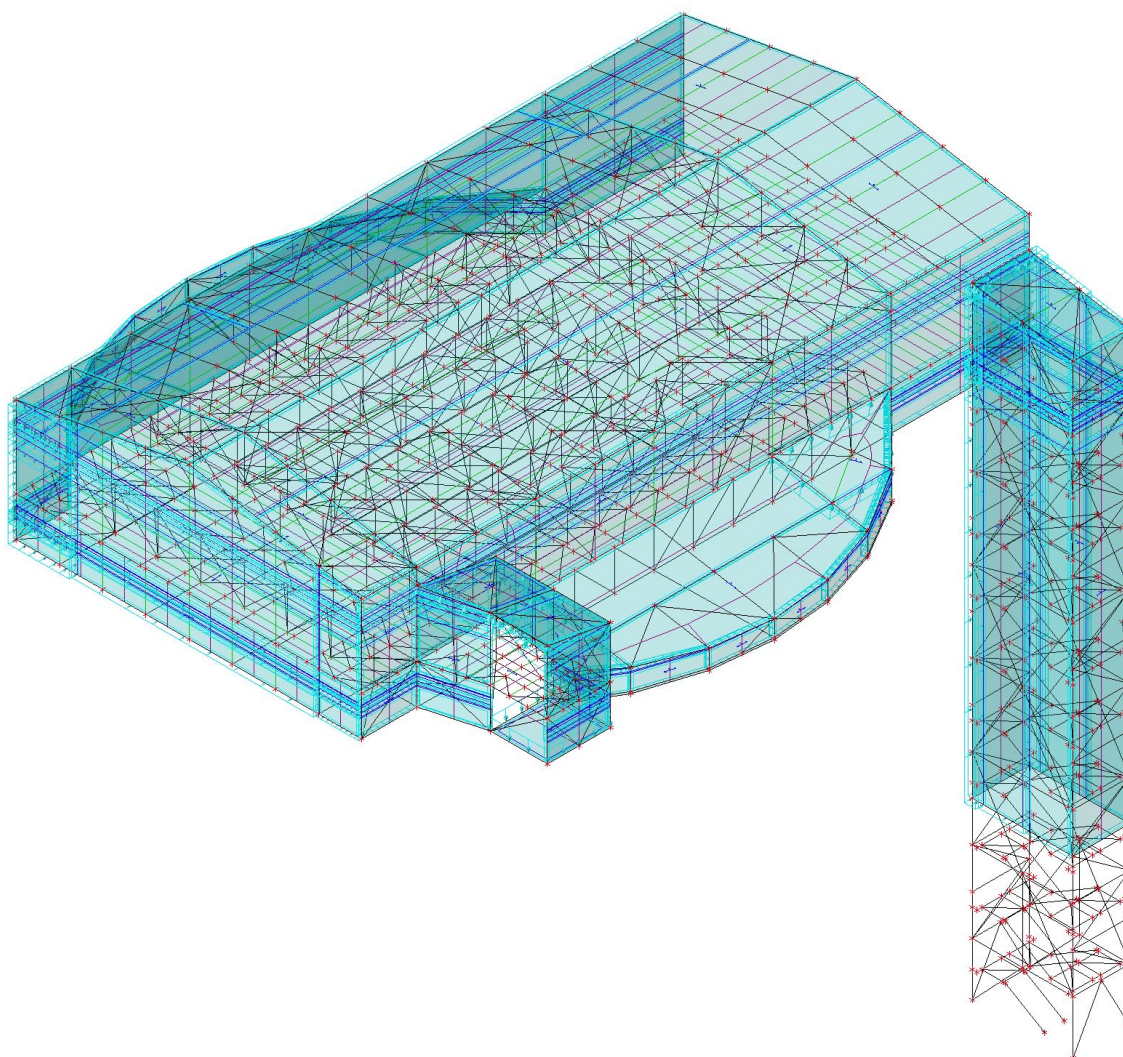
2.5.12. Zatížení po ZS - 3DVítr4

Jméno, Popis, Typ působení, Typ zatížení	3DVítr4	270, + CPE, + CPI	Proměnné	Statické
--	---------	-------------------	----------	----------



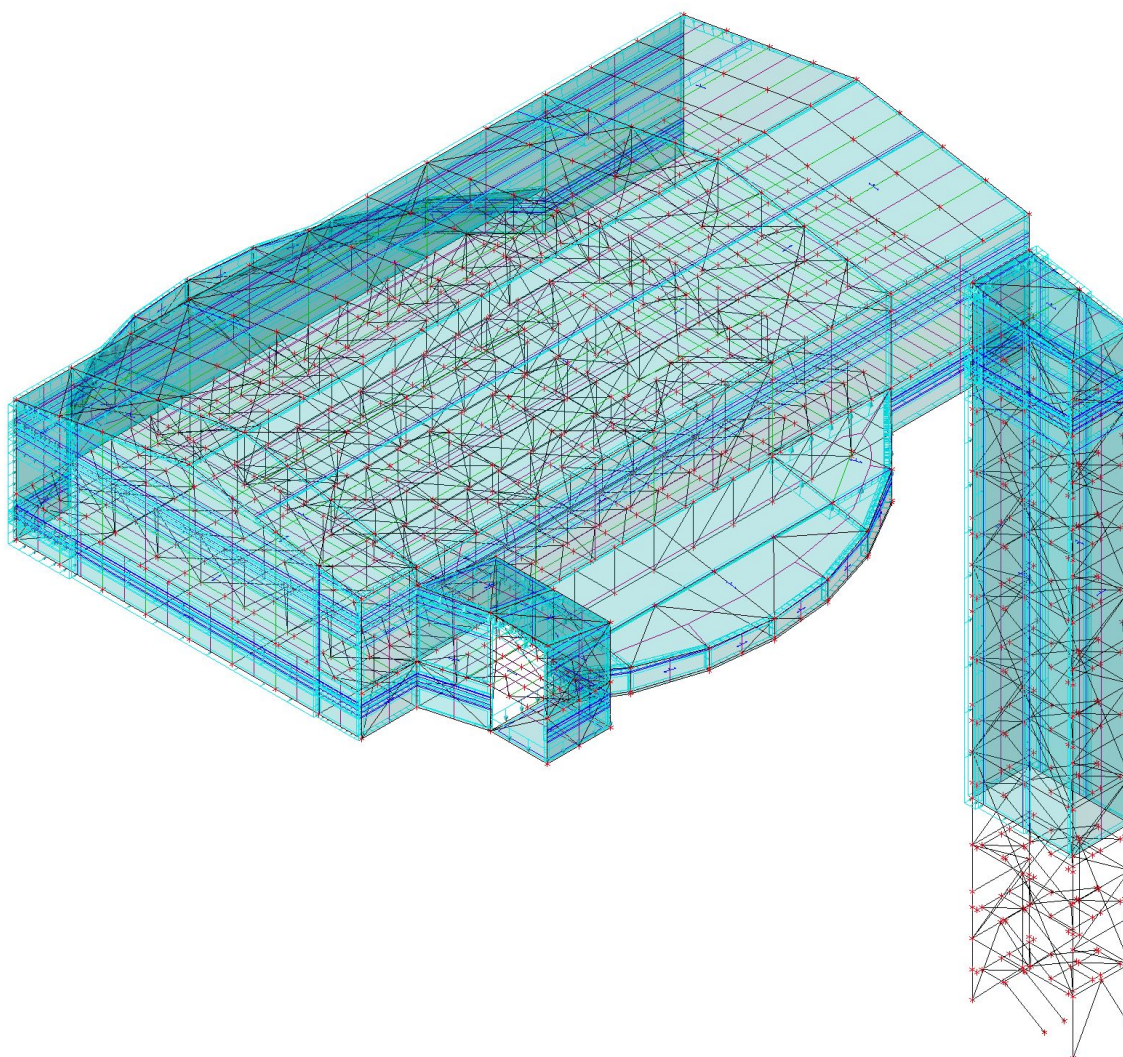
2.5.13. Zatížení po ZS - 3DVítr5

Jméno, Popis, Typ působení, Typ zatížení	3DVítr5	90, +/- Cpe, + CPE, + CPI	Proměnné	Statické
--	---------	---------------------------	----------	----------



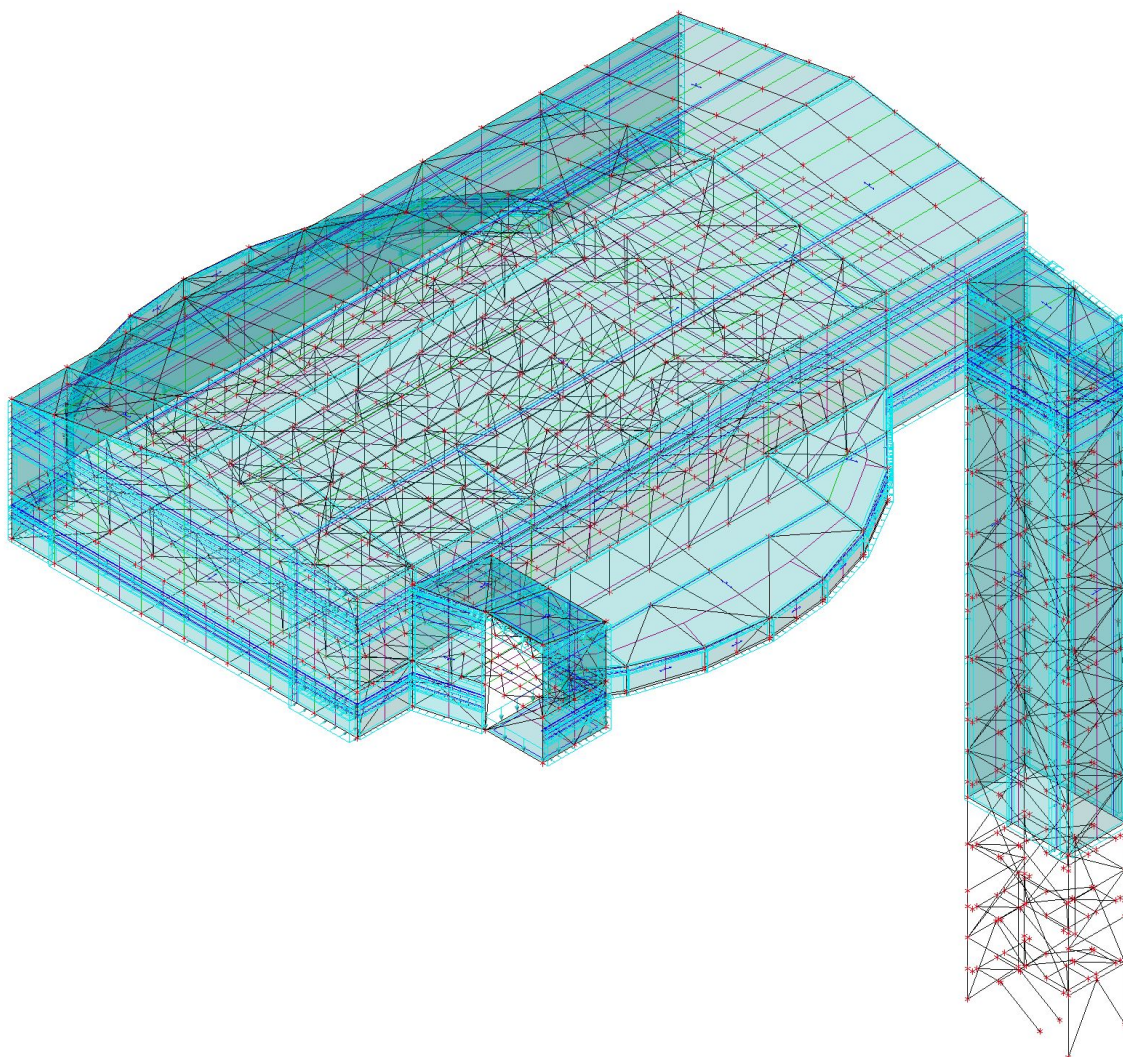
2.5.14. Zatížení po ZS - 3DVítr6

Jméno, Popis, Typ působení, Typ zatížení	3DVítr6	90, +/- Cpe, + CPE, + CPI	Proměnné	Statické
--	---------	---------------------------	----------	----------



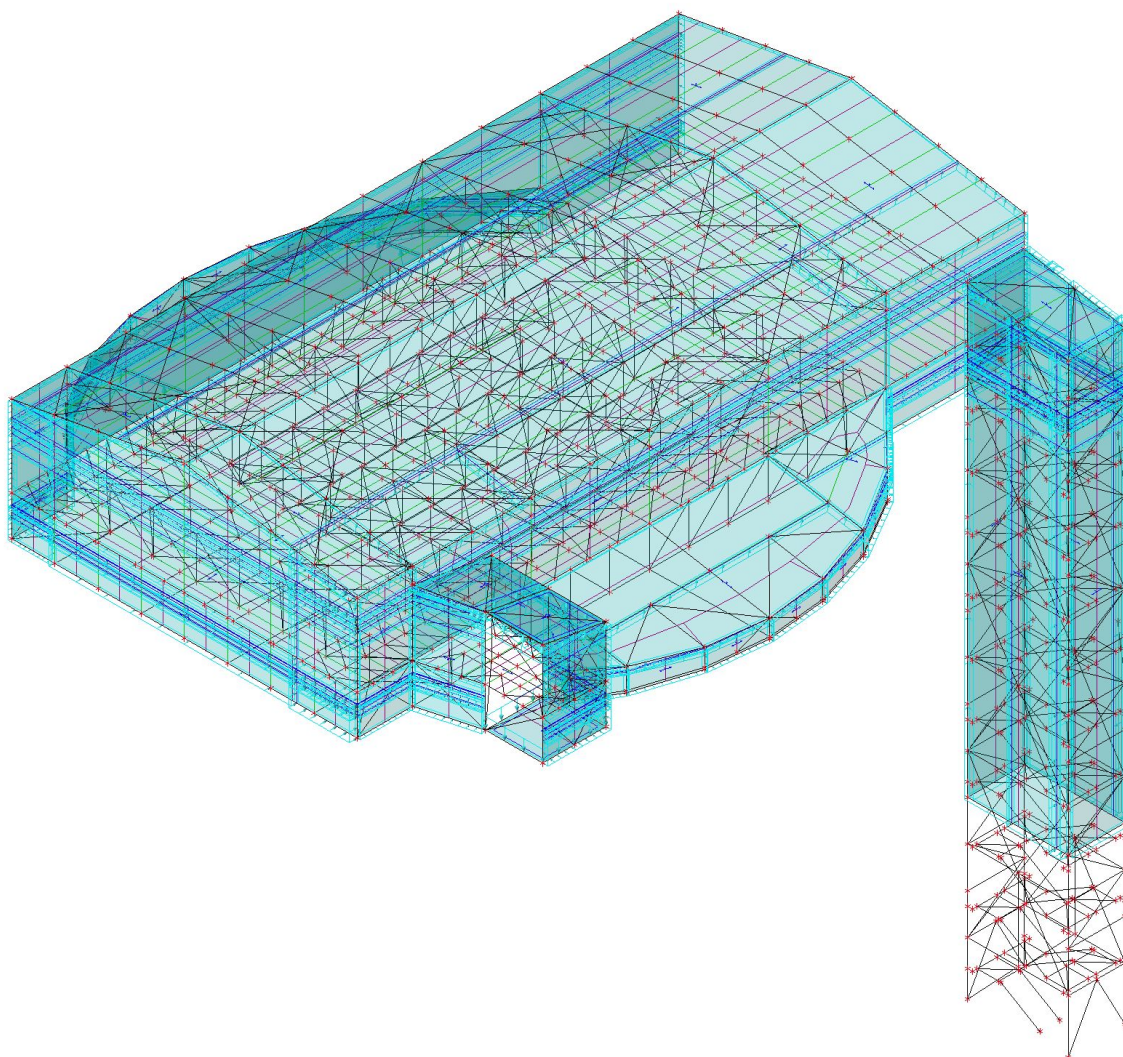
2.5.15. Zatížení po ZS - 3DVítr7

Jméno, Popis, Typ působení, Typ zatížení	3DVítr7	270, +/- Cpe, + CPE, + CPI	Proměnné	Statické
--	---------	----------------------------	----------	----------



2.5.16. Zatížení po ZS - 3DVítr8

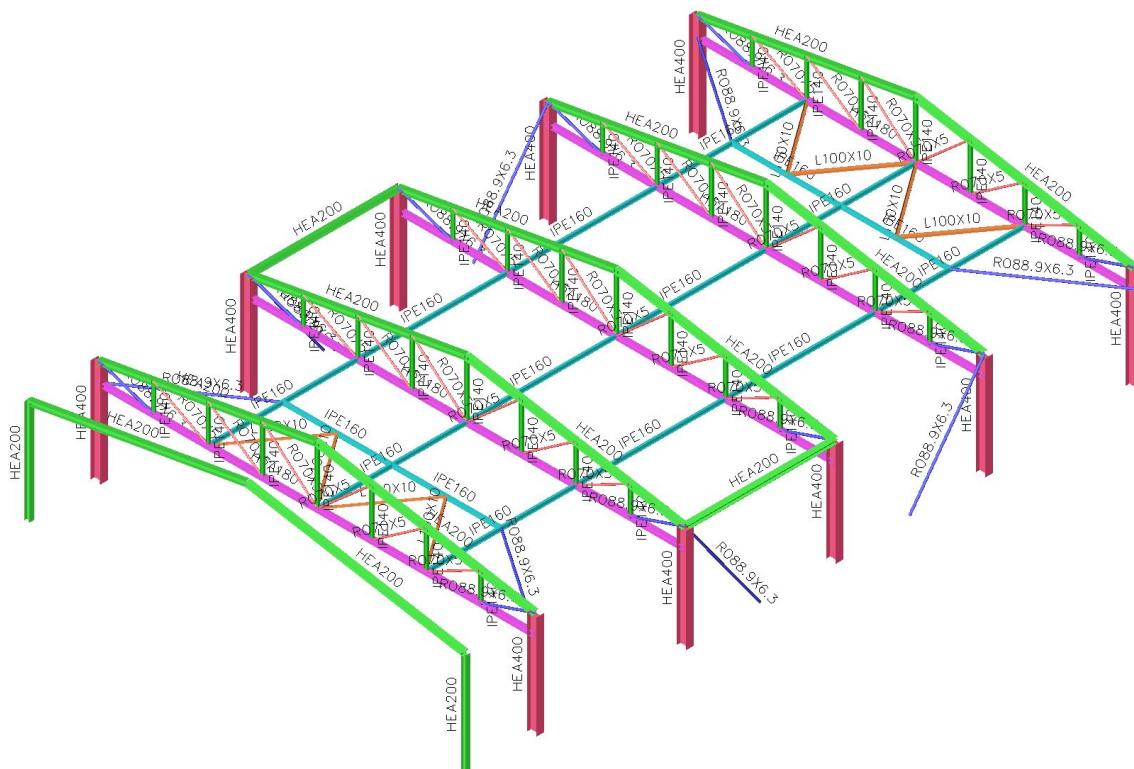
Jméno, Popis, Typ působení, Typ zatížení	3DVítr8	270, +/- Cpe, + CPe, + CPI	Proměnné	Statické
--	---------	----------------------------	----------	----------



2.6. Profilace

2.6.1. Profilace - Rámy

Jméno	Pouze konstrukční model	Barva
Rámy	x	■

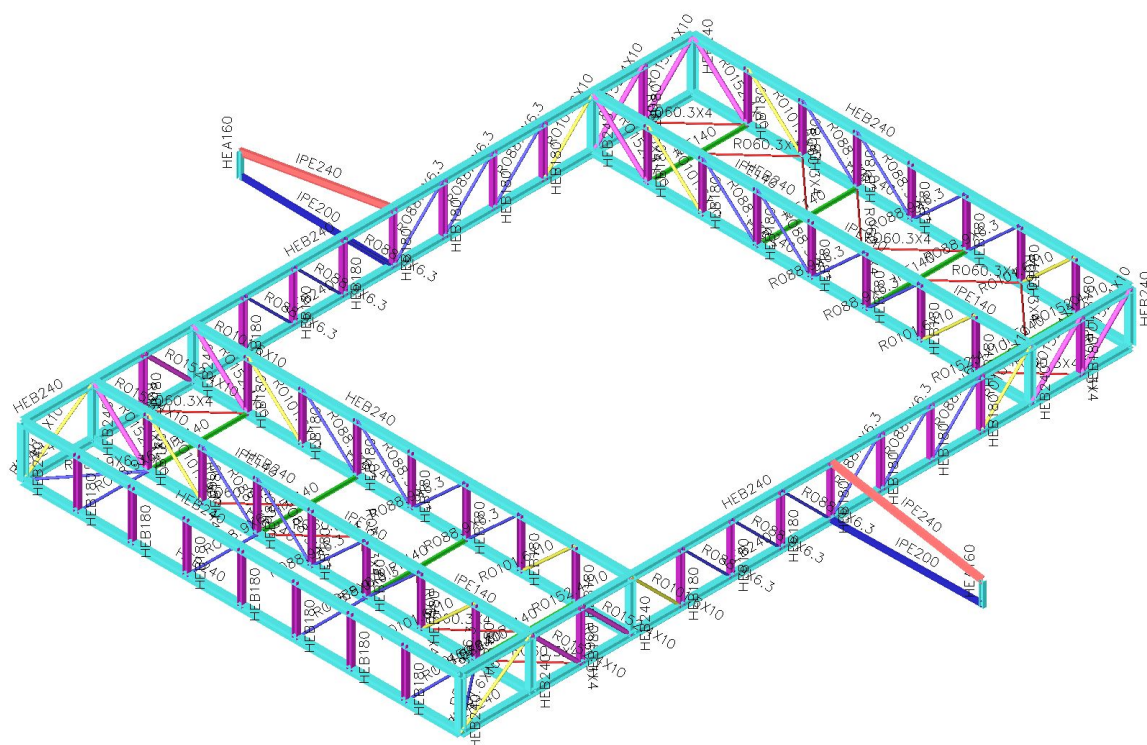




Jméno	Typ Detailní	Materiál	Výroba	A [m ²]	I _y [m ⁴] I _z [m ⁴]	W _{el,y} [m ³] W _{el,z} [m ³]	W _{pl,y} [m ³] W _{pl,z} [m ³]	Barva
CS01-1	IPE140	S 235	válcovaný	1,6400e-03	5,4100e-06 4,4900e-07	7,7300e-05 1,2300e-05	8,8300e-05 1,9300e-05	
CS01-2	IPE160	S 235	válcovaný	2,0100e-03	8,6900e-06 6,8300e-07	1,0900e-04 1,6700e-05	1,2400e-04 2,6100e-05	
CS02-5	HEA180	S 235	válcovaný	4,5300e-03	2,5100e-05 9,2500e-06	2,9400e-04 1,0300e-04	3,2500e-04 1,5667e-04	
CS02-3	HEA200	S 235	válcovaný	5,3800e-03	3,6900e-05 1,3400e-05	3,8900e-04 1,3400e-04	4,2917e-04 2,0375e-04	
CS02-4	HEA400	S 235	válcovaný	1,5900e-02	4,5100e-04 8,5600e-05	2,3100e-03 5,7100e-04	2,5625e-03 8,7083e-04	
CS04-4	RO70X5	S 235	válcovaný	1,0200e-03	5,4200e-07 5,4200e-07	1,5500e-05 1,5500e-05	2,1125e-05 2,1125e-05	
CS04-1	RO88.9X6.3	S 235	válcovaný	1,6300e-03	1,4000e-06 1,4000e-06	3,1500e-05 3,1500e-05	4,2983e-05 4,2983e-05	
CS05-2	L100X10	S 235	válcovaný	1,9200e-03	2,8000e-06 7,3300e-07	3,9631e-05 1,8292e-05	6,2946e-05 3,2343e-05	



Jméno	Pouze konstrukční model	Barva
Hlavní příhrada	x	

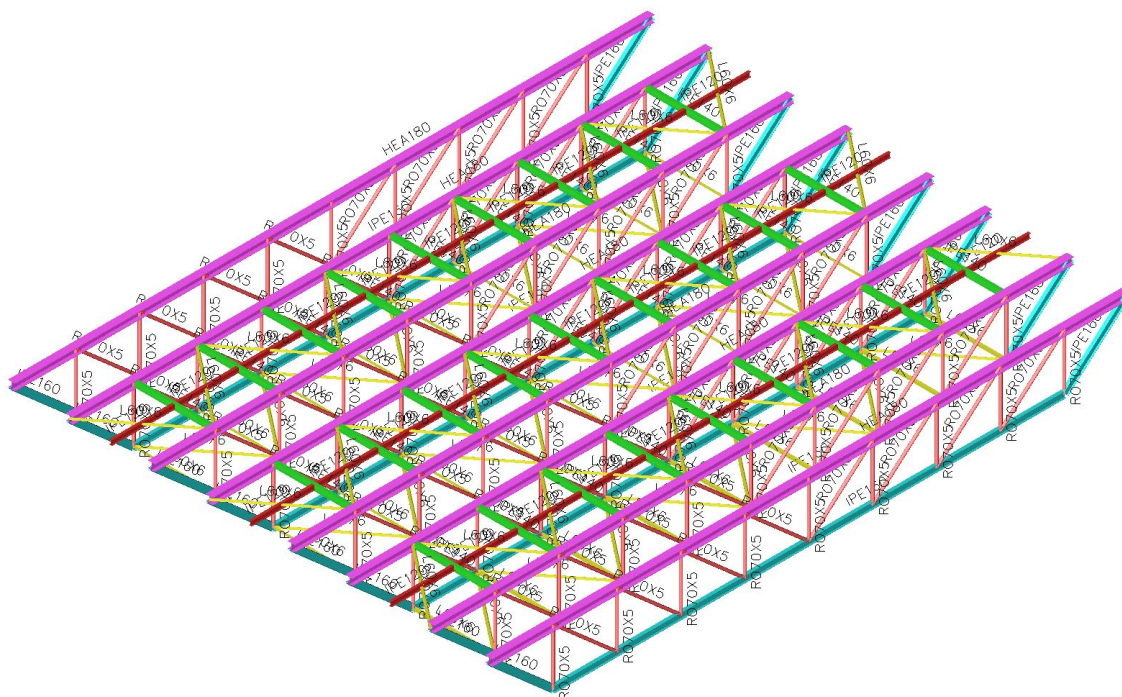




Jméno	Typ Detailní	Materiál	Výroba	A [m ²]	I _y [m ⁴] I _z [m ⁴]	W _{el,y} [m ³] W _{el,z} [m ³]	W _{pl,y} [m ³] W _{pl,z} [m ³]	Barva
CS01-1	IPE140	S 235	válcovaný	1,6400e-03	5,4100e-06 4,4900e-07	7,7300e-05 1,2300e-05	8,8300e-05 1,9300e-05	
CS01-4	IPE200	S 235	válcovaný	2,8500e-03	1,9430e-05 1,4200e-06	1,9400e-04 2,8500e-05	2,2100e-04 4,4600e-05	
CS01-5	IPE240	S 235	válcovaný	3,9100e-03	3,8920e-05 2,8400e-06	3,2400e-04 4,7300e-05	3,6700e-04 7,3900e-05	
CS02-2	HEA160	S 235	válcovaný	3,8800e-03	1,6700e-05 6,1600e-06	2,2000e-04 7,7000e-05	2,4500e-04 1,1750e-04	
CS03-4	HEB180	S 235	válcovaný	6,5250e-03	3,8310e-05 1,3630e-05	4,2570e-04 1,5140e-04	4,8140e-04 2,3100e-04	
CS03-3	HEB240	S 235	válcovaný	1,0600e-02	1,1260e-04 3,9230e-05	9,3830e-04 3,2690e-04	1,0530e-03 4,9840e-04	
CS04-5	RO60.3X4	S 235	válcovaný	7,0700e-04	2,8200e-07 2,8200e-07	9,3400e-06 9,3400e-06	1,2679e-05 1,2679e-05	
CS04-1	RO88.9X6.3	S 235	válcovaný	1,6300e-03	1,4000e-06 1,4000e-06	3,1500e-05 3,1500e-05	4,2983e-05 4,2983e-05	
CS04-2	RO101.6X10	S 235	válcovaný	2,8800e-03	3,0500e-06 3,0500e-06	6,0100e-05 6,0100e-05	8,3906e-05 8,3906e-05	
CS04-3	RO152.4X10	S 235	válcovaný	4,4700e-03	1,1400e-05 1,1400e-05	1,5000e-04 1,5000e-04	2,0278e-04 2,0278e-04	

2.6.3. Profilace - Podélná příhrada

Jméno	Pouze konstrukční model	Barva
Podélná příhrada	×	

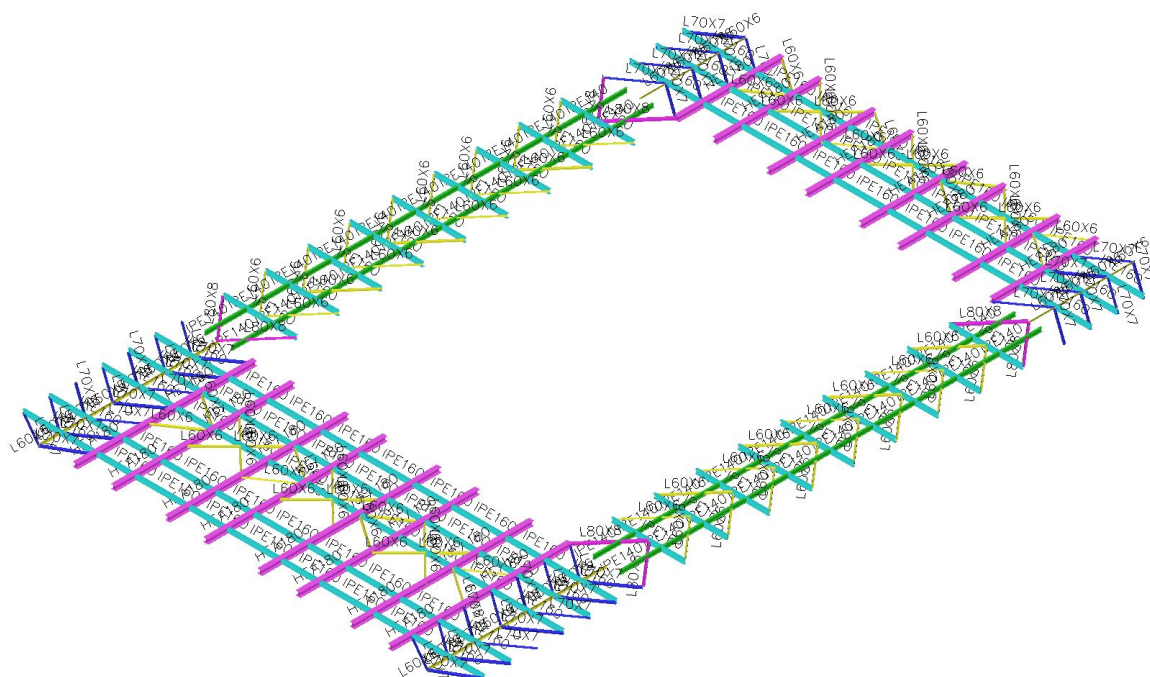




Jméno	Typ Detailní	Material	Výroba	A [m ²]	I _y [m ⁴] I _z [m ⁴]	W _{el.y} [m ³] W _{el.z} [m ³]	W _{pl.y} [m ³] W _{pl.z} [m ³]	Barva
CS01-8	IPE120	S 235	válcovaný	1,3200e-03	3,1800e-06 2,7700e-07	5,3000e-05 8,6500e-06	6,0700e-05 1,3600e-05	
CS01-1	IPE140	S 235	válcovaný	1,6400e-03	5,4100e-06 4,4900e-07	7,7300e-05 1,2300e-05	8,8300e-05 1,9300e-05	
CS01-2	IPE160	S 235	válcovaný	2,0100e-03	8,6900e-06 6,8300e-07	1,0900e-04 1,6700e-05	1,2400e-04 2,6100e-05	
CS02-5	HEA180	S 235	válcovaný	4,5300e-03	2,5100e-05 9,2500e-06	2,9400e-04 1,0300e-04	3,2500e-04 1,5667e-04	
CS04-4	RO70X5	S 235	válcovaný	1,0200e-03	5,4200e-07 5,4200e-07	1,5500e-05 1,5500e-05	2,1125e-05 2,1125e-05	
CS05-1	L60X6	S 235	válcovaný	6,9100e-04	3,6100e-07 9,4300e-08	8,5150e-06 3,9562e-06	1,3551e-05 6,9893e-06	

2.6.4. Profilace - Podlaha

Jméno	Pouze konstrukční model	Barva
Podlaha	×	■

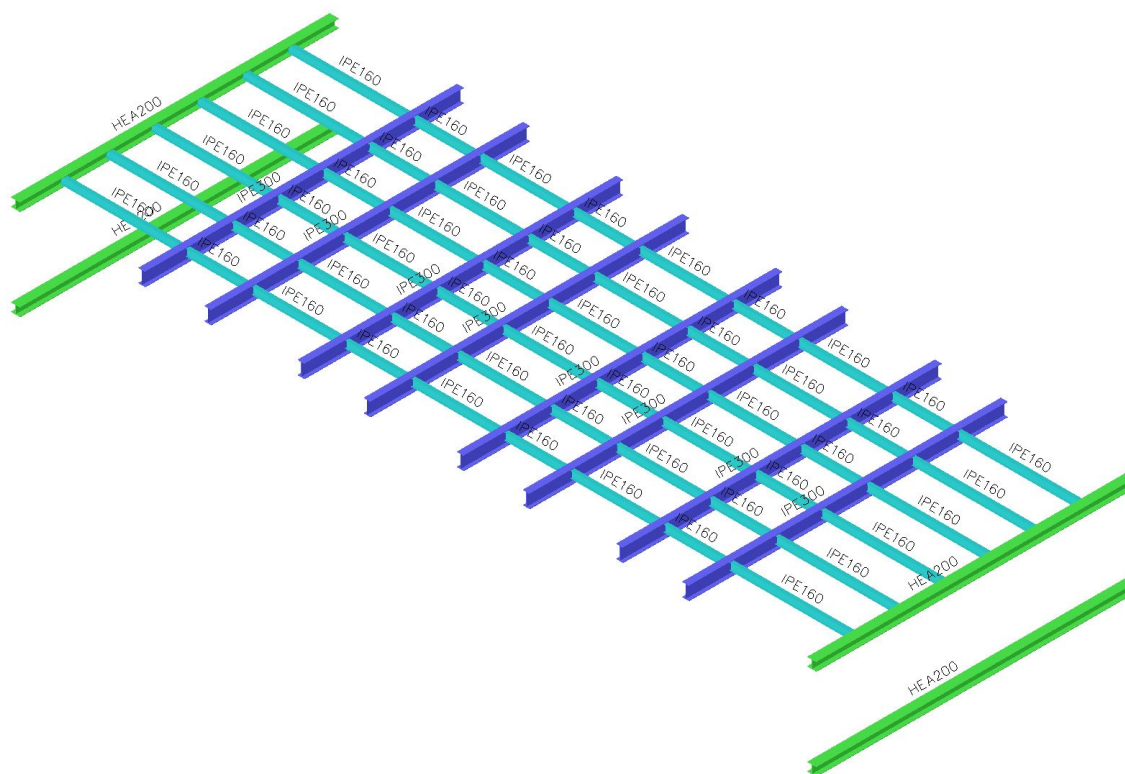




Jméno	Typ Detailní	Materiál	Výroba	A [m ²]	I _y [m ⁴] I _z [m ⁴]	W _{el,y} [m ³] W _{el,z} [m ³]	W _{pl,y} [m ³] W _{pl,z} [m ³]	Barva
CS01-1	IPE140	S 235	válcovaný	1,6400e-03	5,4100e-06 4,4900e-07	7,7300e-05 1,2300e-05	8,8300e-05 1,9300e-05	■
CS01-2	IPE160	S 235	válcovaný	2,0100e-03	8,6900e-06 6,8300e-07	1,0900e-04 1,6700e-05	1,2400e-04 2,6100e-05	■
CS02-5	HEA180	S 235	válcovaný	4,5300e-03	2,5100e-05 9,2500e-06	2,9400e-04 1,0300e-04	3,2500e-04 1,5667e-04	■
CS05-1	L60X6	S 235	válcovaný	6,9100e-04	3,6100e-07 9,4300e-08	8,5150e-06 3,9562e-06	1,3551e-05 6,9893e-06	■
CS05-3	L70X7	S 235	válcovaný	9,4000e-04	6,7100e-07 1,7600e-07	1,3548e-05 6,2796e-06	2,1545e-05 1,1097e-05	■
CS05-4	L80X8	S 235	válcovaný	1,2300e-03	1,1500e-06 2,9600e-07	2,0252e-05 9,3703e-06	3,2190e-05 1,6563e-05	■

2.6.5. Profilace - Propojení sil

Jméno	Pouze konstrukční model	Barva
Propojení sil	x	

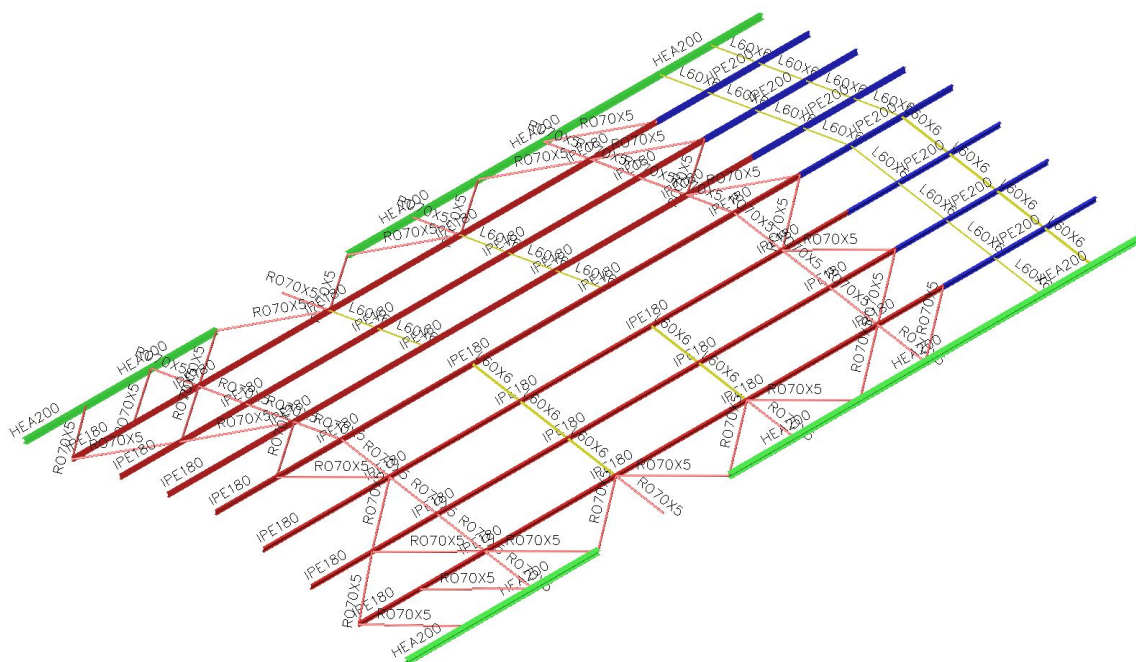




Jméno	Typ Detailní	Materiál	Výroba	A [m ²]	I _y [m ⁴] I _z [m ⁴]	W _{el,y} [m ³] W _{el,z} [m ³]	W _{pl,y} [m ³] W _{pl,z} [m ³]	Barva
CS01-2	IPE160	S 235	válcovaný	2,0100e-03	8,6900e-06 6,8300e-07	1,0900e-04 1,6700e-05	1,2400e-04 2,6100e-05	
CS01-6	IPE300	S 235	válcovaný	5,3800e-03	8,3560e-05 6,0400e-06	5,5700e-04 8,0500e-05	6,2800e-04 1,2500e-04	
CS02-3	HEA200	S 235	válcovaný	5,3800e-03	3,6900e-05 1,3400e-05	3,8900e-04 1,3400e-04	4,2917e-04 2,0375e-04	



Jméno	Pouze konstrukční model	Barva
Střecha	x	



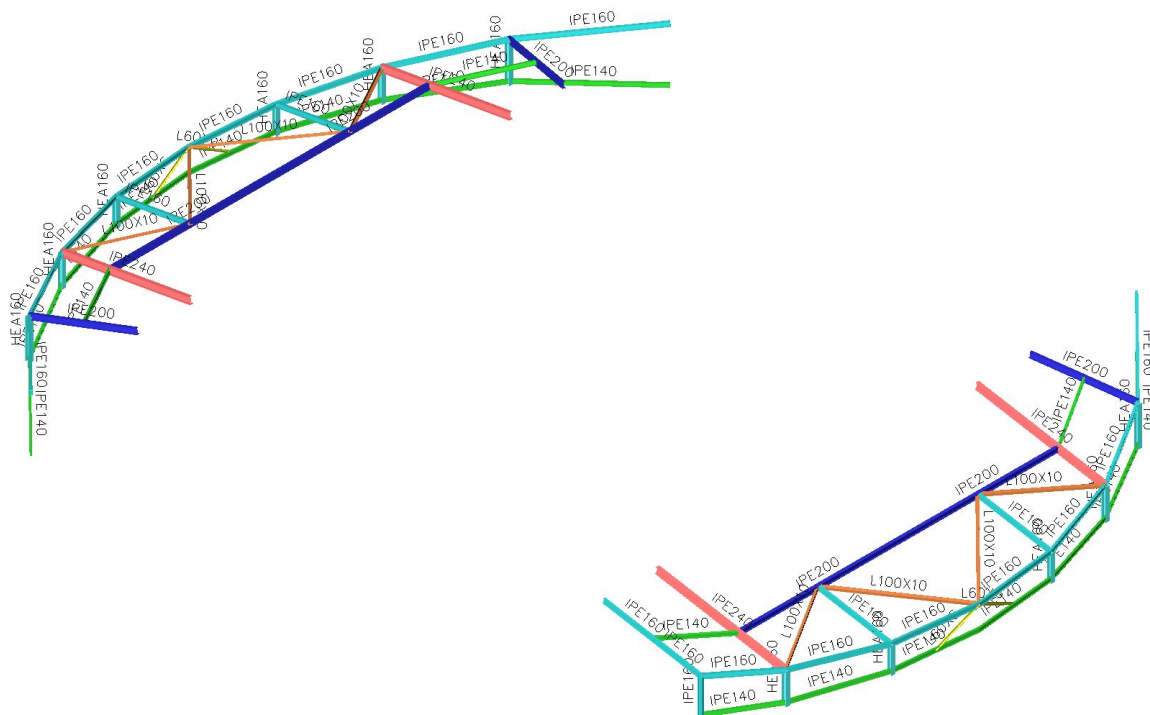


Jméno	Typ Detailní	Material	Výroba	A [m ²]	I _y [m ⁴] I _z [m ⁴]	W _{el.y} [m ³] W _{el.z} [m ³]	W _{pl.y} [m ³] W _{pl.z} [m ³]	Barva
CS01-3	IPE180	S 235	válcovaný	2,3900e-03	1,3170e-05 1,0100e-06	1,4600e-04 2,2200e-05	1,6600e-04 3,4600e-05	■
CS01-4	IPE200	S 235	válcovaný	2,8500e-03	1,9430e-05 1,4200e-06	1,9400e-04 2,8500e-05	2,2100e-04 4,4600e-05	■
CS02-3	HEA200	S 235	válcovaný	5,3800e-03	3,6900e-05 1,3400e-05	3,8900e-04 1,3400e-04	4,2917e-04 2,0375e-04	■
CS04-4	RO70X5	S 235	válcovaný	1,0200e-03	5,4200e-07 5,4200e-07	1,5500e-05 1,5500e-05	2,1125e-05 2,1125e-05	■
CS05-1	L60X6	S 235	válcovaný	6,9100e-04	3,6100e-07 9,4300e-08	8,5150e-06 3,9562e-06	1,3551e-05 6,9893e-06	■



2.6.7. Profilace - Zakrytí sila

Jméno	Pouze konstrukční model	Barva
Zakrytí sila	x	

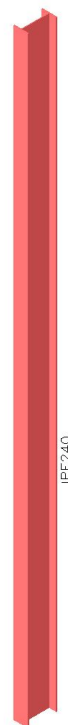
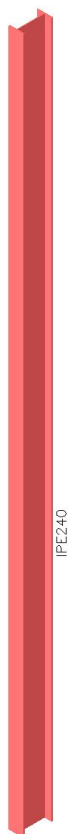
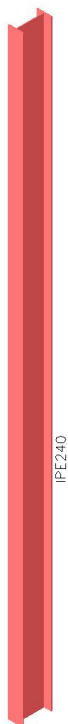




Jméno	Typ Detailní	Material	Výroba	A [m ²]	I _y [m ⁴] I _z [m ⁴]	W _{el,y} [m ³] W _{el,z} [m ³]	W _{pl,y} [m ³] W _{pl,z} [m ³]	Barva
CS01-1	IPE140	S 235	válcovaný	1,6400e-03	5,4100e-06 4,4900e-07	7,7300e-05 1,2300e-05	8,8300e-05 1,9300e-05	
CS01-2	IPE160	S 235	válcovaný	2,0100e-03	8,6900e-06 6,8300e-07	1,0900e-04 1,6700e-05	1,2400e-04 2,6100e-05	
CS01-4	IPE200	S 235	válcovaný	2,8500e-03	1,9430e-05 1,4200e-06	1,9400e-04 2,8500e-05	2,2100e-04 4,4600e-05	
CS01-5	IPE240	S 235	válcovaný	3,9100e-03	3,8920e-05 2,8400e-06	3,2400e-04 4,7300e-05	3,6700e-04 7,3900e-05	
CS02-2	HEA160	S 235	válcovaný	3,8800e-03	1,6700e-05 6,1600e-06	2,2000e-04 7,7000e-05	2,4500e-04 1,1750e-04	
CS05-1	L60X6	S 235	válcovaný	6,9100e-04	3,6100e-07 9,4300e-08	8,5150e-06 3,9562e-06	1,3551e-05 6,9893e-06	
CS05-2	L100X10	S 235	válcovaný	1,9200e-03	2,8000e-06 7,3300e-07	3,9631e-05 1,8292e-05	6,2946e-05 3,2343e-05	

2.6.8. Profilace - Štítové sloupky

Jméno	Pouze konstrukční model	Barva
Štítové sloupky	x	

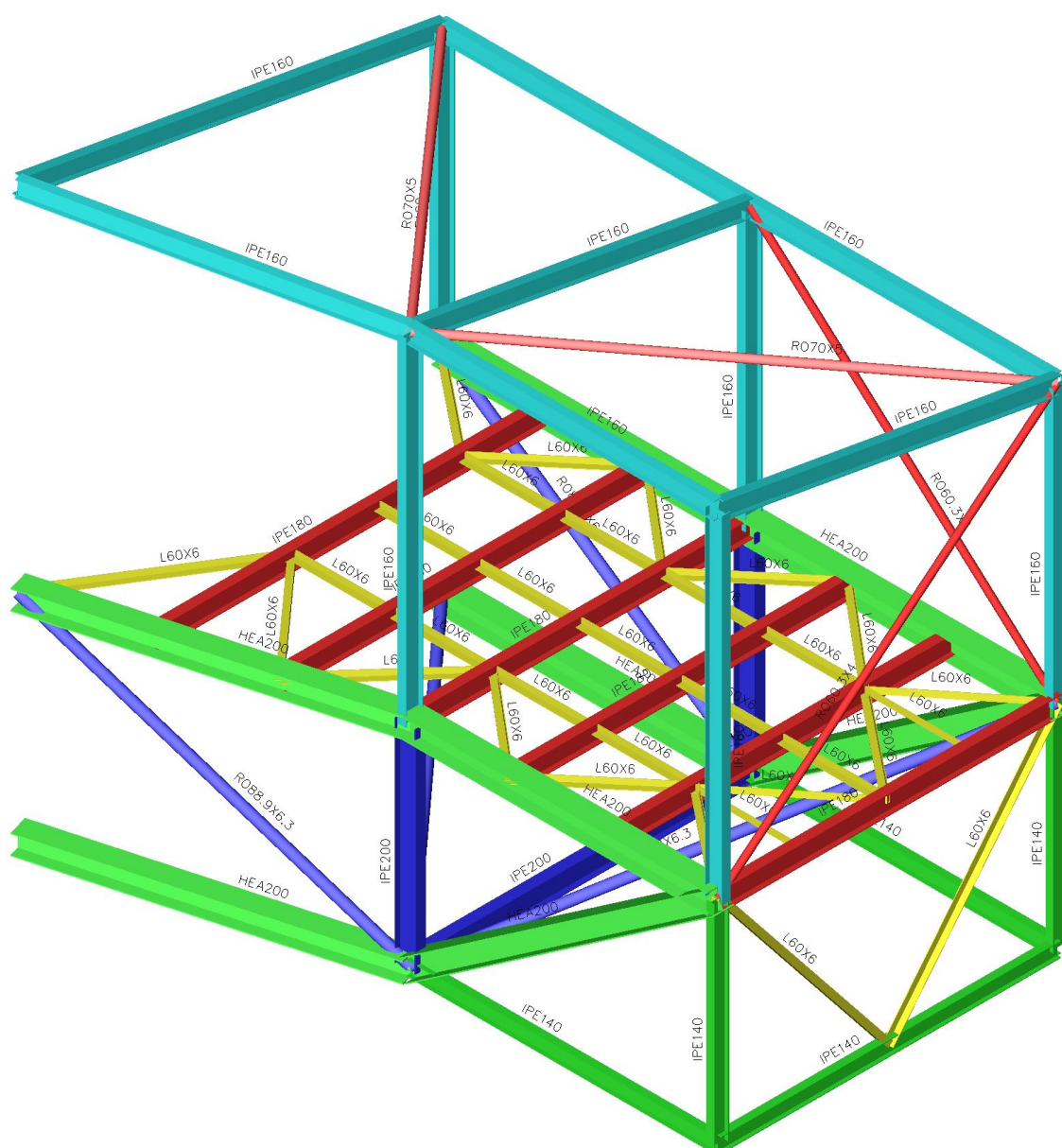




Jméno	Typ Detailní	Materiál	Výroba	A [m ²]	I _y [m ⁴] I _z [m ⁴]	W _{el,y} [m ³] W _{el,z} [m ³]	W _{pl,y} [m ³] W _{pl,z} [m ³]	Barva
CS01-5	IPE240	S 235	válcovaný	3,9100e-03	3,8920e-05 2,8400e-06	3,2400e-04 4,7300e-05	3,6700e-04 7,3900e-05	

2.6.9. Profilace - Přístavek

Jméno	Pouze konstrukční model	Barva
Přístavek	x	

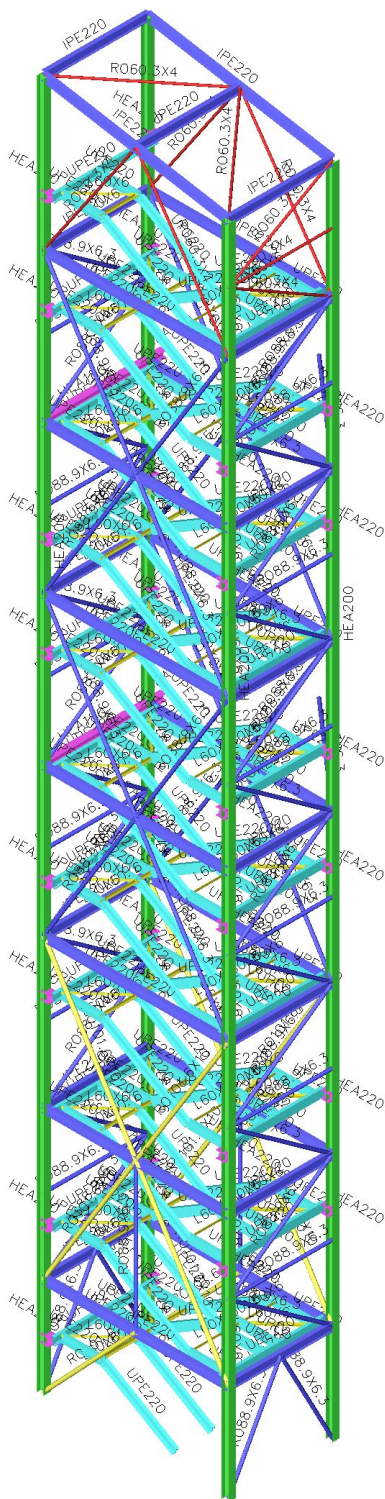




Jméno	Typ Detailní	Materiál	Výroba	A [m ²]	I _y [m ⁴] I _z [m ⁴]	W _{el,y} [m ³] W _{el,z} [m ³]	W _{pl,y} [m ³] W _{pl,z} [m ³]	Barva
CS01-1	IPE140	S 235	válcovaný	1,6400e-03	5,4100e-06 4,4900e-07	7,7300e-05 1,2300e-05	8,8300e-05 1,9300e-05	
CS01-2	IPE160	S 235	válcovaný	2,0100e-03	8,6900e-06 6,8300e-07	1,0900e-04 1,6700e-05	1,2400e-04 2,6100e-05	
CS01-3	IPE180	S 235	válcovaný	2,3900e-03	1,3170e-05 1,0100e-06	1,4600e-04 2,2200e-05	1,6600e-04 3,4600e-05	
CS01-4	IPE200	S 235	válcovaný	2,8500e-03	1,9430e-05 1,4200e-06	1,9400e-04 2,8500e-05	2,2100e-04 4,4600e-05	
CS02-3	HEA200	S 235	válcovaný	5,3800e-03	3,6900e-05 1,3400e-05	3,8900e-04 1,3400e-04	4,2917e-04 2,0375e-04	
CS04-5	RO60.3X4	S 235	válcovaný	7,0700e-04	2,8200e-07 2,8200e-07	9,3400e-06 9,3400e-06	1,2679e-05 1,2679e-05	
CS04-4	RO70X5	S 235	válcovaný	1,0200e-03	5,4200e-07 5,4200e-07	1,5500e-05 1,5500e-05	2,1125e-05 2,1125e-05	
CS04-1	RO88.9X6.3	S 235	válcovaný	1,6300e-03	1,4000e-06 1,4000e-06	3,1500e-05 3,1500e-05	4,2983e-05 4,2983e-05	
CS05-1	L60X6	S 235	válcovaný	6,9100e-04	3,6100e-07 9,4300e-08	8,5150e-06 3,9562e-06	1,3551e-05 6,9893e-06	



Jméno	Pouze konstrukční model	Barva
Schodiště	x	





Jméno	Typ Detailní	Materiál	Výroba	A [m ²]	I _y [m ⁴] I _z [m ⁴]	W _{el,y} [m ³] W _{el,z} [m ³]	W _{pl,y} [m ³] W _{pl,z} [m ³]	Barva
CS01-9	IPE220	S 235	válcovaný	3,3400e-03	2,7720e-05 2,0500e-06	2,5200e-04 3,7300e-05	2,8500e-04 5,8100e-05	
CS02-5	HEA180	S 235	válcovaný	4,5300e-03	2,5100e-05 9,2500e-06	2,9400e-04 1,0300e-04	3,2500e-04 1,5667e-04	
CS02-3	HEA200	S 235	válcovaný	5,3800e-03	3,6900e-05 1,3400e-05	3,8900e-04 1,3400e-04	4,2917e-04 2,0375e-04	
CS02-6	HEA220	S 235	válcovaný	6,4300e-03	5,4100e-05 1,9600e-05	5,1500e-04 1,7800e-04	5,6667e-04 2,7042e-04	
CS04-5	RO60.3X4	S 235	válcovaný	7,0700e-04	2,8200e-07 2,8200e-07	9,3400e-06 9,3400e-06	1,2679e-05 1,2679e-05	
CS04-1	RO88.9X6.3	S 235	válcovaný	1,6300e-03	1,4000e-06 1,4000e-06	3,1500e-05 3,1500e-05	4,2983e-05 4,2983e-05	
CS04-2	RO101.6X10	S 235	válcovaný	2,8800e-03	3,0500e-06 3,0500e-06	6,0100e-05 6,0100e-05	8,3906e-05 8,3906e-05	
CS05-1	L60X6	S 235	válcovaný	6,9100e-04	3,6100e-07 9,4300e-08	8,5150e-06 3,9562e-06	1,3551e-05 6,9893e-06	
CS06-1	UPE220	S 235	válcovaný	3,3900e-03	2,6820e-05 2,4600e-06	2,4400e-04 4,2500e-05	2,8100e-04 7,6900e-05	

3. VÝSLEDKY A POSOUZENÍ KONSTRUKCE

3.1. Vnitřní síly

3.1.1. Vnitřní síly - Rámy

Jméno	Pouze konstrukční model	Barva
Rámy	x	■

3.1.1.1. 1D vnitřní síly

Lineární výpočet

Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)

Souřadný systém: Hlavní

Extrém 1D: Průřez

Výběr: Vše

Filtr: Vrstva = Rámy

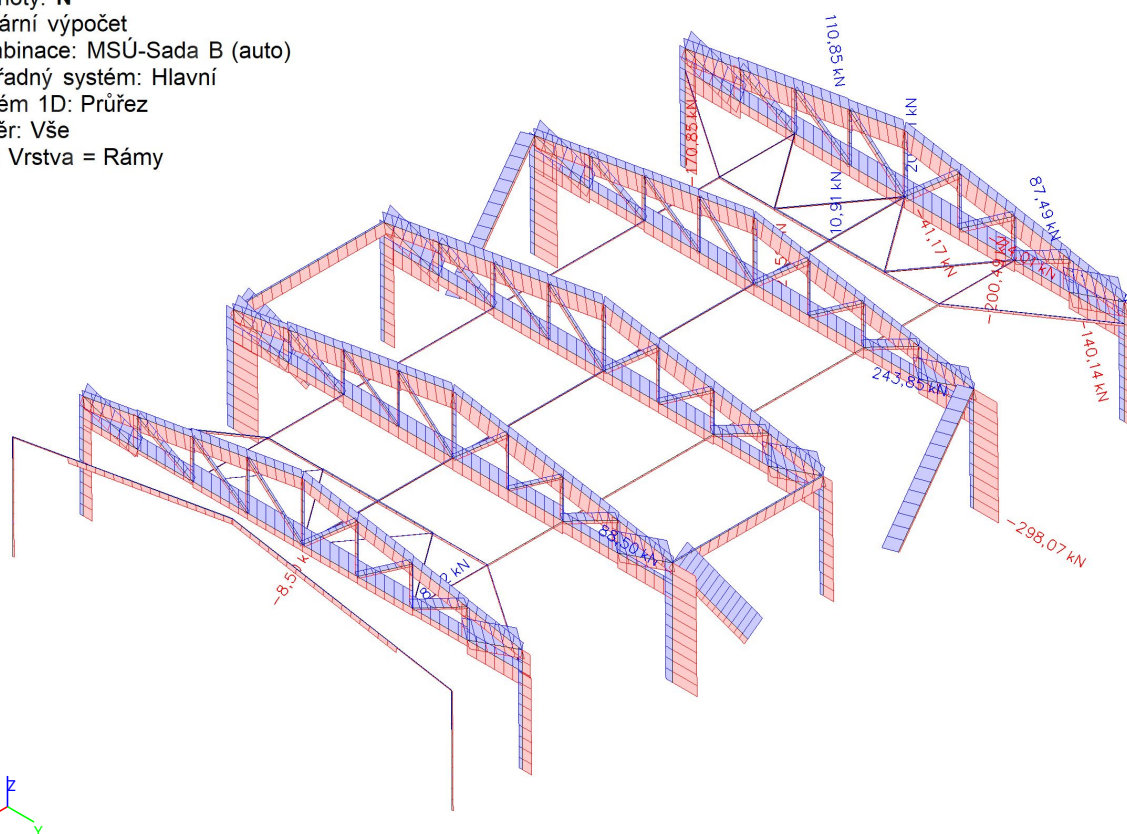
Jméno	dx [mm]	Stav	Průřez	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
B773	4442,491+	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS02-3 - HEA200	-200,49	-0,54	0,71	0,01	3,65	0,63
B774	6663,737-	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS02-3 - HEA200	110,85	-0,23	-0,62	0,00	-2,51	-0,28
B1468	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS02-3 - HEA200	-1,92	-11,83	-3,20	-0,01	0,00	0,00
B1467	4125,000	MSÚ-Sada B (auto)/4	CS02-3 - HEA200	-6,73	12,86	-3,26	0,01	0,00	0,04
B1467	4125,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS02-3 - HEA200	0,82	4,95	-7,55	0,00	-0,01	0,02
B1468	4125,000	MSÚ-Sada B (auto)/6	CS02-3 - HEA200	0,24	4,95	7,56	0,00	0,01	0,01
B768	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS02-3 - HEA200	-96,87	0,39	2,12	-0,08	0,00	0,00
B768	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/7	CS02-3 - HEA200	68,20	0,33	-0,94	0,11	0,00	0,00
B1465	8884,983	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS02-3 - HEA200	-36,89	0,14	-6,94	0,02	-9,19	-0,11
B676	3000,000+	MSÚ-Sada B (auto)/9	CS02-3 - HEA200	-104,03	0,78	-0,06	0,00	10,18	-0,57
B1468	2250,000	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS02-3 - HEA200	1,43	1,04	0,29	-0,01	-3,28	-12,14
B1467	2250,000	MSÚ-Sada B (auto)/10	CS02-3 - HEA200	-7,22	-0,36	-0,34	0,00	3,86	4,18
B735	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/11	CS02-4 - HEA400	-298,07	-0,03	0,66	0,09	0,00	0,00
B737	4125,000	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS02-4 - HEA400	88,50	0,01	36,38	0,02	-0,01	-0,01
B736	3375,000+	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS02-4 - HEA400	15,68	-13,19	-23,73	-0,01	16,32	9,93
B736	3320,110+	MSÚ-Sada B (auto)/12	CS02-4 - HEA400	-45,46	37,08	-40,13	0,00	-0,61	-24,27
B733	4125,000	MSÚ-Sada B (auto)/13	CS02-4 - HEA400	-38,44	8,34	-160,56	0,00	0,00	-0,02
B826	4125,000	MSÚ-Sada B (auto)/14	CS02-4 - HEA400	-38,61	6,56	162,14	0,00	0,00	-0,02
B737	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/15	CS02-4 - HEA400	-291,31	0,02	23,71	-0,11	0,00	0,00
B735	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/15	CS02-4 - HEA400	-293,26	-0,02	20,18	0,11	0,00	0,00
B826	3375,000+	MSÚ-Sada B (auto)/14	CS02-4 - HEA400	-41,82	6,56	157,50	0,00	-119,87	-4,94
B733	3375,000+	MSÚ-Sada B (auto)/13	CS02-4 - HEA400	-41,66	8,34	-155,92	0,00	118,68	-6,28
B736	3320,110+	MSÚ-Sada	CS02-4 -	-45,07	36,62	-39,72	0,00	-1,35	-24,34



Jméno	dx [mm]	Stav	Průřez	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
		B (auto)/16	HEA400						
B736	3320,110-	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS02-4 - HEA400	19,95	0,77	4,24	0,00	6,10	10,18
B960	2312,500	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS04-1 - RO88.9X6.3	-140,14	0,00	-0,14	0,00	0,00	0,00
B1590	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/11	CS04-1 - RO88.9X6.3	243,85	0,00	0,25	-0,11	0,00	0,00
B1005	5304,774	MSÚ-Sada B (auto)/18	CS04-1 - RO88.9X6.3	-18,41	0,00	-0,45	0,02	0,00	0,00
B1005	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/18	CS04-1 - RO88.9X6.3	-18,41	0,00	0,45	0,02	0,00	0,00
B1590	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/15	CS04-1 - RO88.9X6.3	217,40	0,00	0,25	-0,13	0,00	0,00
B791	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/15	CS04-1 - RO88.9X6.3	217,81	0,00	0,25	0,13	0,00	0,00
B1005	2475,561	MSÚ-Sada B (auto)/18	CS04-1 - RO88.9X6.3	-18,41	0,00	0,03	0,02	0,59	0,00
B952	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/14	CS02-5 - HEA180	-170,85	0,01	0,09	0,00	0,00	0,00
B952	8750,000+	MSÚ-Sada B (auto)/19	CS02-5 - HEA180	202,61	-0,01	1,93	0,01	-1,02	-0,08
B936	8750,000+	MSÚ-Sada B (auto)/14	CS02-5 - HEA180	47,76	-0,06	1,00	0,01	-0,36	0,03
B952	8750,000-	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS02-5 - HEA180	199,17	0,00	-1,97	-0,01	-1,09	-0,08
B952	8750,000+	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS02-5 - HEA180	200,57	-0,01	1,97	0,01	-1,09	-0,08
B920	13125,000+	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS02-5 - HEA180	97,84	0,01	0,21	-0,04	2,41	-0,05
B920	13125,000+	MSÚ-Sada B (auto)/7	CS02-5 - HEA180	-50,60	0,02	-0,03	0,06	-0,99	-0,10
B904	15312,500-	MSÚ-Sada B (auto)/7	CS02-5 - HEA180	-71,78	0,01	-0,96	-0,01	-2,18	-0,02
B952	13854,167	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS02-5 - HEA180	130,01	0,03	-0,01	0,01	2,81	-0,10
B936	13125,000+	MSÚ-Sada B (auto)/14	CS02-5 - HEA180	63,44	0,06	0,71	0,01	0,97	-0,26
B968	13125,000+	MSÚ-Sada B (auto)/14	CS02-5 - HEA180	118,04	-0,05	0,59	-0,01	1,06	0,23
B957	1135,715	MSÚ-Sada B (auto)/15	CS01-1 - IPE140	-74,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B957	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS01-1 - IPE140	47,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B925	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/15	CS01-1 - IPE140	-71,77	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00
B925	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS01-1 - IPE140	34,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B963	2902,130	MSÚ-Sada B (auto)/20	CS04-4 - RO70X5	-41,17	0,00	-0,12	0,00	0,00	0,00
B961	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/21	CS04-4 - RO70X5	87,49	0,00	0,12	0,00	0,00	0,00
B929	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/22	CS04-4 - RO70X5	-16,68	0,00	0,09	-0,08	0,00	0,00
B929	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/23	CS04-4 - RO70X5	75,14	0,00	0,12	0,06	0,00	0,00
B915	1451,065	MSÚ-Sada B (auto)/24	CS04-4 - RO70X5	-33,70	0,00	0,00	-0,01	0,08	0,00
B1023	2187,500+	MSÚ-Sada B (auto)/25	CS01-2 - IPE160	-21,52	-0,01	-0,27	0,00	0,97	0,01
B1020	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS01-2 - IPE160	10,91	-0,01	0,83	0,00	0,00	0,00

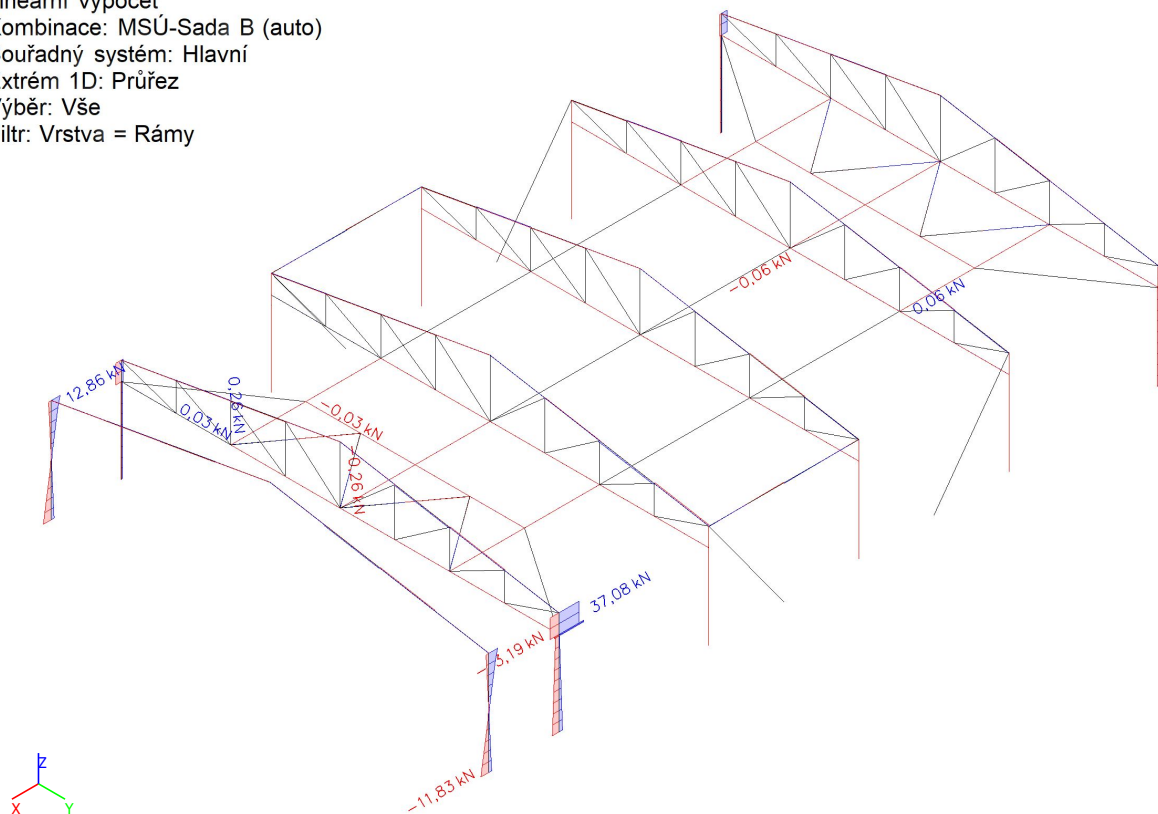


Hodnoty: N
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše
Filtr: Vrstva = Rámy

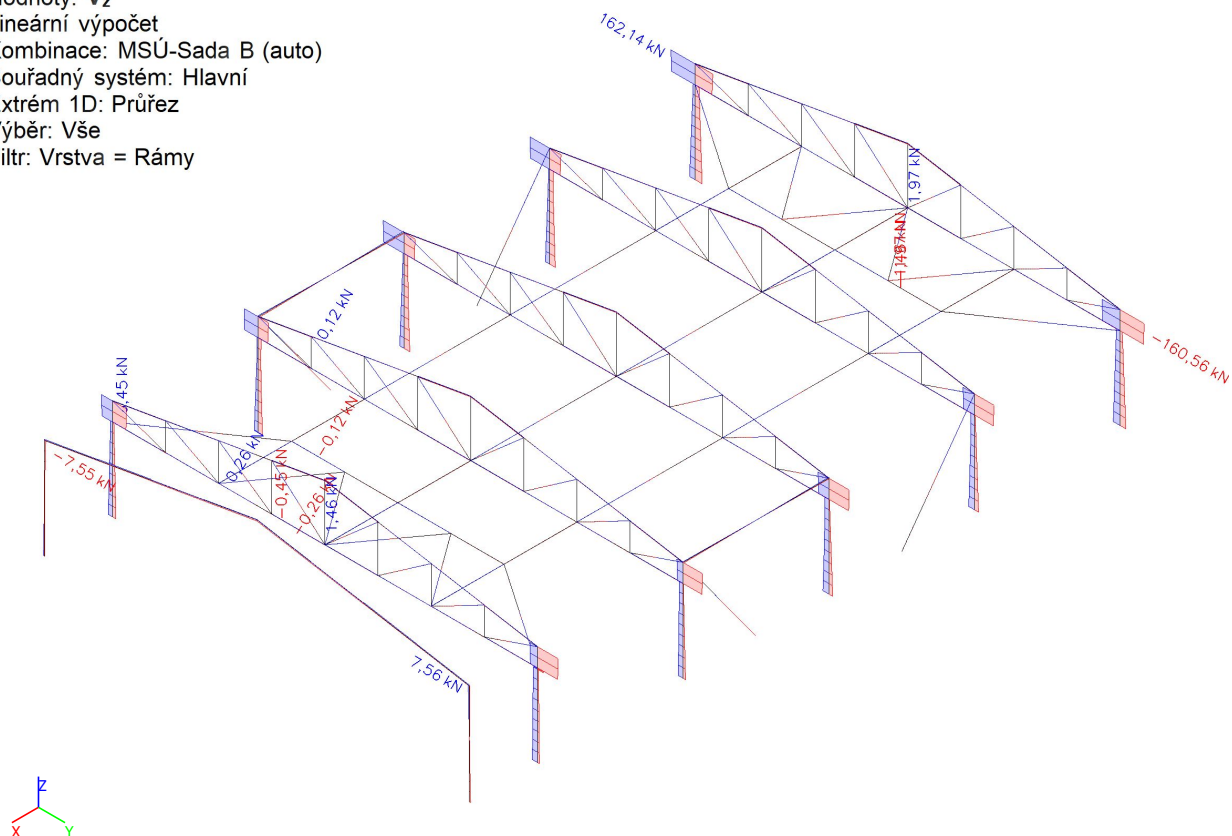




Hodnoty: V_y
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše
Filtr: Vrstva = Rámy

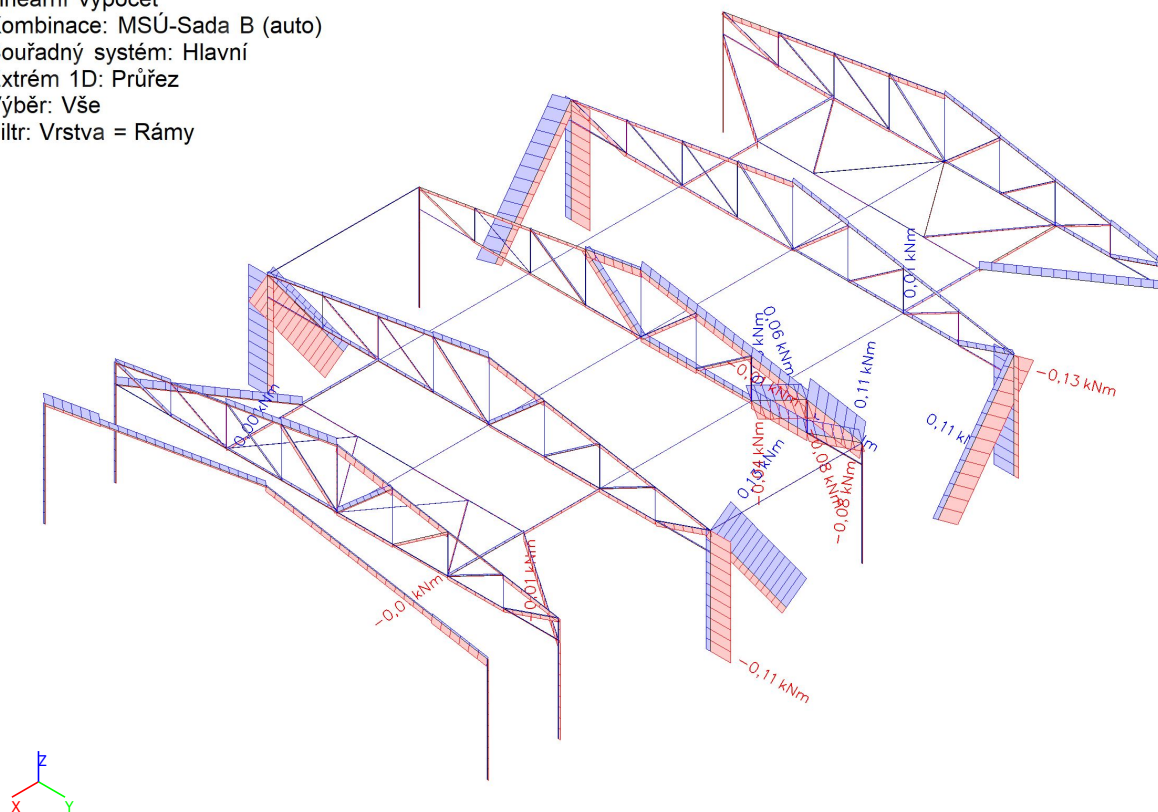


Hodnoty: V_z
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše
Filtr: Vrstva = Rámy

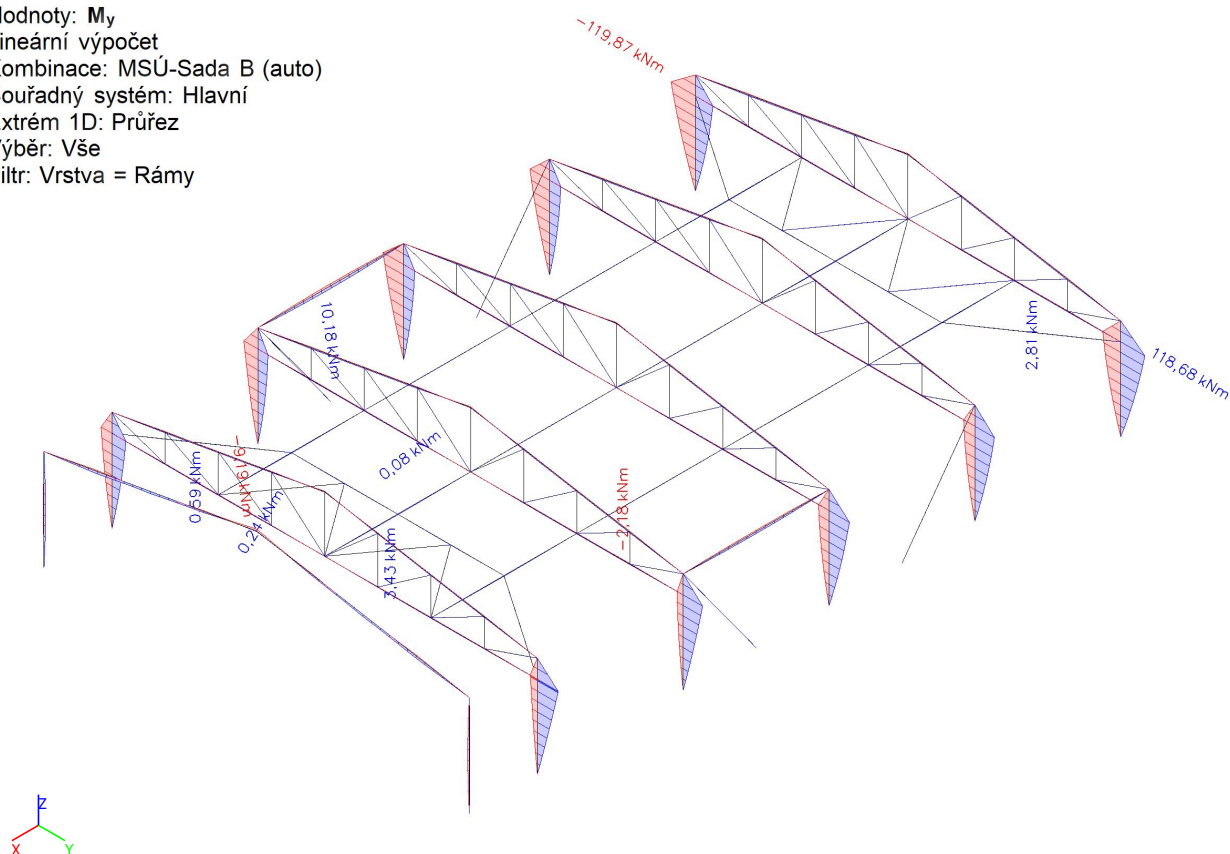




Hodnoty: M_x
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše
Filtr: Vrstva = Rámy

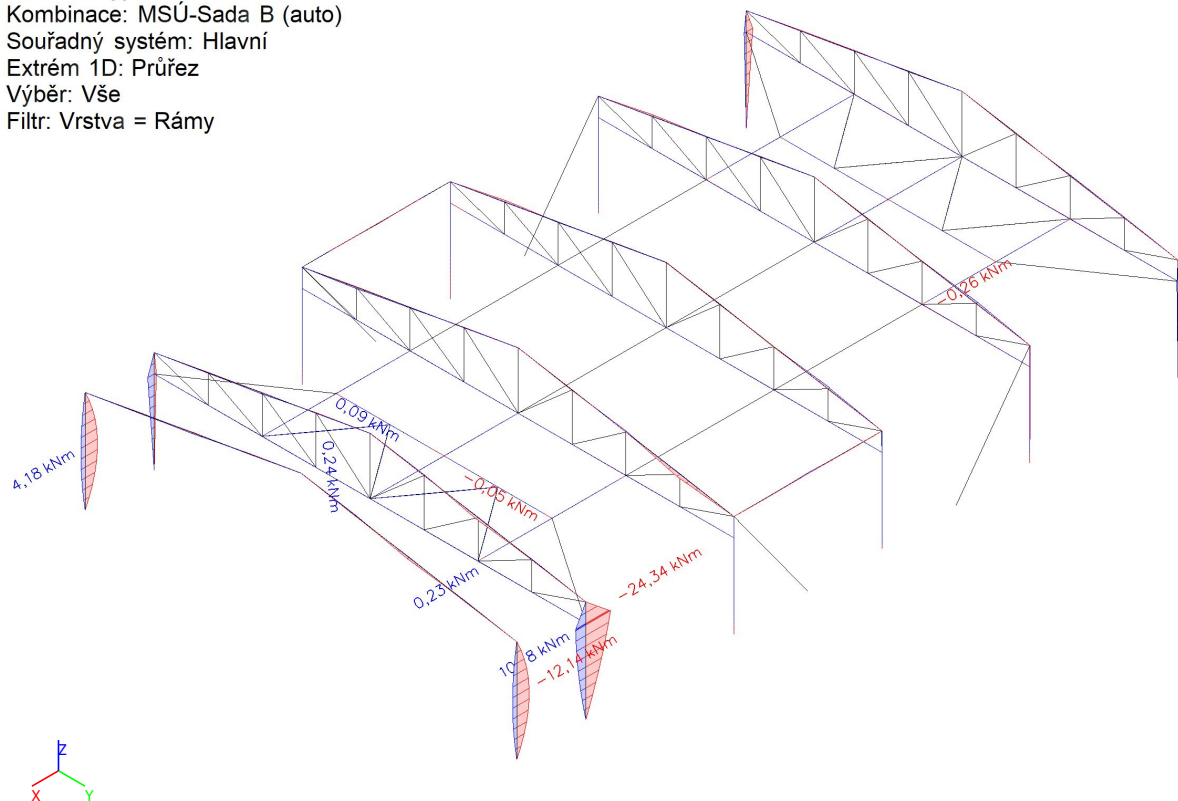


Hodnoty: M_y
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše
Filtr: Vrstva = Rámy





Hodnoty: M_z
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše
Filtr: Vrstva = Rámy



**3.1.2. Vnitřní síly - Hlavní příhrada**

Jméno	Pouze konstrukční model	Barva
Hlavní příhrada	x	■

3.1.2.1. 1D vnitřní síly

Lineární výpočet

Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)

Souřadný systém: Hlavní

Extrém 1D: Průřez

Výběr: Vše

Filtr: Vrstva = Hlavní příhrada

Jméno	dx [mm]	Stav	Průřez	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
B775	4000,000+	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS03-3 - HEB240	-1492,19	5,54	23,01	0,12	4,68	-9,50
B776	6000,000+	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS03-3 - HEB240	1590,32	2,17	-16,38	0,13	39,71	-3,41
B775	18400,000-	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS03-3 - HEB240	-940,71	-46,92	-7,52	-0,05	23,42	-4,01
B2	18400,000-	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS03-3 - HEB240	-874,23	48,45	-6,04	0,04	21,90	4,52
B456	15312,500-	MSÚ-Sada B (auto)/4	CS03-3 - HEB240	-618,55	-8,99	-102,37	0,18	-36,70	0,90
B456	2187,500+	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS03-3 - HEB240	-690,43	-1,49	101,47	-0,35	-33,67	1,82
B456	14725,000+	MSÚ-Sada B (auto)/6	CS03-3 - HEB240	-609,81	-7,35	-75,83	-1,75	17,56	8,53
B70	4225,000+	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS03-3 - HEB240	-362,21	3,97	-56,06	1,62	11,43	-4,64
B0	2000,000	MSÚ-Sada B (auto)/7	CS03-3 - HEB240	-644,93	3,56	-60,14	-0,09	-61,90	0,33
B776	4000,000-	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS03-3 - HEB240	710,19	-5,24	39,86	0,07	66,05	-8,03
B775	4000,000-	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS03-3 - HEB240	-939,71	-31,29	23,37	-1,11	46,88	-22,18
B3	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS03-3 - HEB240	18,59	-11,63	26,68	-0,04	-33,11	20,95
B785	2000,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS03-4 - HEB180	-674,18	1,19	-49,10	-0,01	-49,52	0,36
B795	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/9	CS03-4 - HEB180	77,31	0,03	12,85	-0,02	-14,91	-0,03
B1479	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/10	CS03-4 - HEB180	0,28	-5,62	3,37	0,00	-3,39	0,15
B1479	2000,000	MSÚ-Sada B (auto)/11	CS03-4 - HEB180	-7,25	5,61	41,90	-0,02	41,74	0,03
B1473	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS03-4 - HEB180	-6,12	0,10	-53,64	0,03	53,85	-0,23
B795	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/12	CS03-4 - HEB180	42,35	0,04	8,40	-0,06	-11,35	-0,05
B819	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/7	CS03-4 - HEB180	36,97	0,03	-7,50	0,06	10,56	-0,04
B1479	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS03-4 - HEB180	-6,19	0,14	54,92	-0,03	-55,13	-0,29
B1479	2000,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS03-4 - HEB180	-9,32	0,14	54,92	-0,03	54,71	-0,02
B821	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/13	CS03-4 - HEB180	-532,24	2,12	39,19	0,00	-38,90	-4,16
B14	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/14	CS03-4 - HEB180	-512,11	-1,86	37,79	0,00	-37,48	3,70
B27	2828,427	MSÚ-Sada B (auto)/15	CS04-3 - RO152.4X10	4,85	0,00	-0,34	0,02	0,00	0,00



AFRY CZ s.r.o.

Modernizace Teplárny Mladá Boleslav
Dokumentace pro vydání stavebního povolení
SO 102 - Sklad dřevní štěpky

Datum: 11/2022
Revize: 0

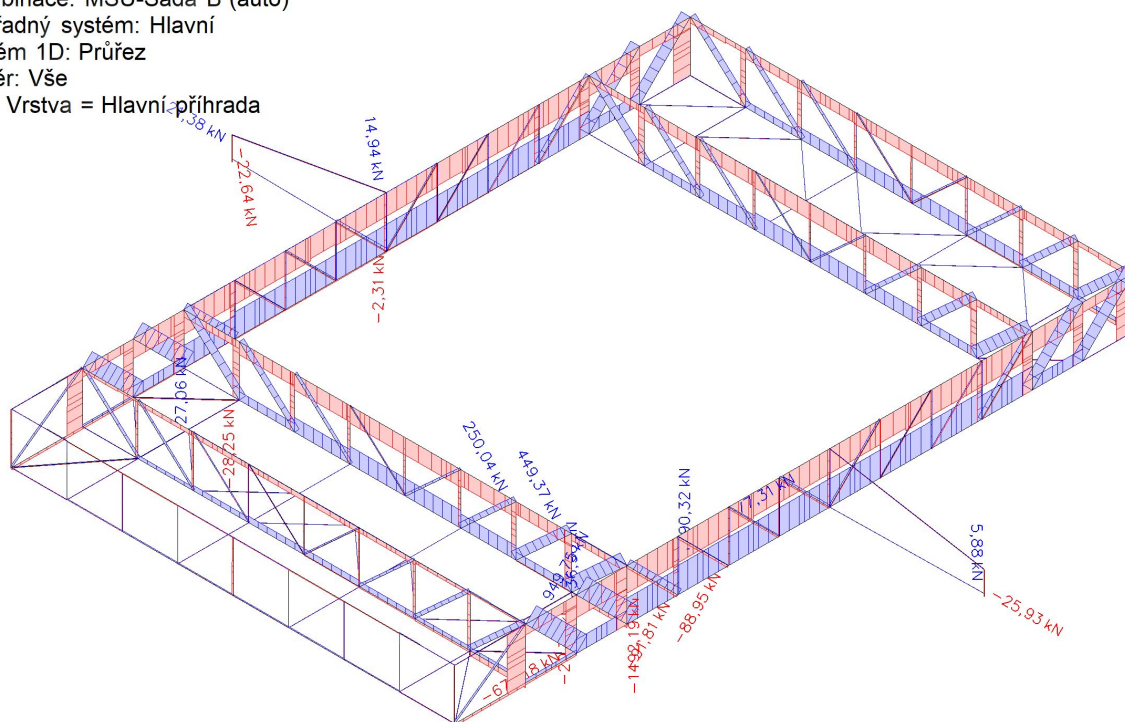
Jméno	dx [mm]	Stav	Průřez	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
B447	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS04-3 - RO152.4X10	949,75	0,00	0,46	0,64	0,00	0,00
B35	2963,976	MSÚ-Sada B (auto)/16	CS04-3 - RO152.4X10	260,24	0,00	-0,51	1,13	0,00	0,00
B69	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS04-3 - RO152.4X10	459,50	0,00	0,51	-1,76	0,00	0,00
B79	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/18	CS04-3 - RO152.4X10	459,21	0,00	0,51	1,74	0,00	0,00
B35	1481,988	MSÚ-Sada B (auto)/16	CS04-3 - RO152.4X10	260,70	0,00	0,00	1,13	0,38	0,00
B445	2828,427	MSÚ-Sada B (auto)/19	CS04-2 - RO101.6X10	-91,81	0,00	-0,22	-0,09	0,00	0,00
B454	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/20	CS04-2 - RO101.6X10	449,37	0,00	0,33	-0,04	0,00	0,00
B1484	3440,930	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS04-2 - RO101.6X10	134,78	0,00	-0,42	-0,05	0,00	0,00
B1484	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS04-2 - RO101.6X10	135,37	0,00	0,42	-0,05	0,00	0,00
B445	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS04-2 - RO101.6X10	152,58	0,00	0,30	-0,18	0,00	0,00
B438	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/21	CS04-2 - RO101.6X10	239,24	0,00	0,30	0,21	0,00	0,00
B1484	1529,302	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS04-2 - RO101.6X10	135,11	0,00	0,05	-0,05	0,36	0,00
B444	2828,427	MSÚ-Sada B (auto)/9	CS04-1 - RO88.9X6.3	-88,95	0,00	-0,17	0,00	0,00	0,00
B453	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/20	CS04-1 - RO88.9X6.3	250,04	0,00	0,19	-0,01	0,00	0,00
B1587	3553,190	MSÚ-Sada B (auto)/22	CS04-1 - RO88.9X6.3	-14,40	0,00	-0,30	-0,05	0,00	0,00
B1587	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/22	CS04-1 - RO88.9X6.3	-14,40	0,00	0,30	-0,05	0,00	0,00
B1585	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/7	CS04-1 - RO88.9X6.3	0,41	0,00	0,24	-0,15	0,00	0,00
B1586	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/7	CS04-1 - RO88.9X6.3	1,34	0,00	0,24	0,13	0,00	0,00
B1587	1776,595	MSÚ-Sada B (auto)/22	CS04-1 - RO88.9X6.3	-14,40	0,00	0,00	-0,05	0,27	0,00
B686	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/23	CS02-2 - HEA160	-25,93	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00
B696	924,405	MSÚ-Sada B (auto)/24	CS02-2 - HEA160	21,38	0,00	0,04	0,00	1,07	0,00
B686	924,405	MSÚ-Sada B (auto)/25	CS02-2 - HEA160	3,12	-0,12	1,31	-0,02	1,04	0,00
B696	924,405	MSÚ-Sada B (auto)/26	CS02-2 - HEA160	5,49	0,12	-0,17	-0,02	-0,10	0,01
B696	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/27	CS02-2 - HEA160	2,57	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,00
B696	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/28	CS02-2 - HEA160	12,11	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00
B696	924,405	MSÚ-Sada B (auto)/13	CS02-2 - HEA160	-17,54	0,00	-7,76	0,00	-5,77	0,00
B686	924,405	MSÚ-Sada B (auto)/14	CS02-2 - HEA160	-17,89	0,00	9,40	0,00	6,94	0,00
B686	512,203+	MSÚ-Sada B (auto)/27	CS02-2 - HEA160	1,91	0,00	2,50	0,01	1,02	-0,02
B686	512,203-	MSÚ-Sada B (auto)/29	CS02-2 - HEA160	9,35	0,00	-2,32	-0,02	-0,96	0,02
B700	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/30	CS01-5 - IPE240	-22,64	0,00	-0,34	0,00	0,15	0,00
B700	6194,102	MSÚ-Sada	CS01-5 -	14,94	-0,01	-2,35	0,00	0,00	0,00



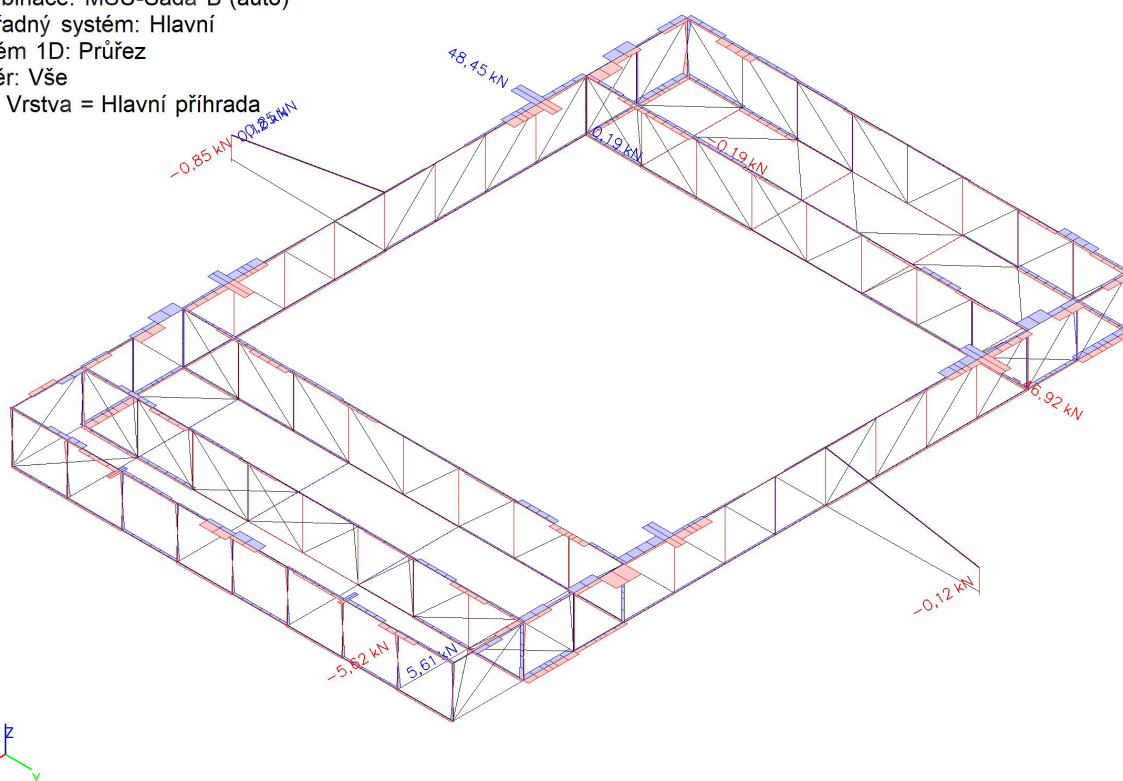
Jméno	dx [mm]	Stav	Průřez	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
		B (auto)/31	IPE240						
B700	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/32	CS01-5 - IPE240	4,46	0,85	-4,14	0,00	-0,20	-0,02
B700	3097,051-	MSÚ-Sada B (auto)/15	CS01-5 - IPE240	13,13	0,00	-15,85	0,00	-46,00	0,01
B1116	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/7	CS01-5 - IPE240	-11,94	-0,29	16,92	0,00	-6,10	0,01
B700	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/33	CS01-5 - IPE240	7,95	0,84	-11,00	0,00	2,01	-0,02
B700	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/26	CS01-5 - IPE240	4,10	-0,84	-4,15	0,00	-0,11	0,03
B700	3097,051+	MSÚ-Sada B (auto)/24	CS01-5 - IPE240	9,59	0,00	15,43	0,00	-46,35	0,01
B700	3097,051+	MSÚ-Sada B (auto)/23	CS01-5 - IPE240	-6,35	0,00	-13,99	0,00	45,24	0,00
B700	3097,051-	MSÚ-Sada B (auto)/34	CS01-5 - IPE240	7,76	-0,85	-11,93	0,00	-33,44	-2,59
B700	3097,051+	MSÚ-Sada B (auto)/32	CS01-5 - IPE240	5,97	-0,84	5,45	0,00	-14,96	2,60
B1029	6100,820	MSÚ-Sada B (auto)/15	CS01-4 - IPE200	-2,31	0,00	-0,67	0,00	0,00	0,00
B1121	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/14	CS01-4 - IPE200	5,88	0,00	0,90	0,00	0,00	0,00
B1029	6100,820	MSÚ-Sada B (auto)/12	CS01-4 - IPE200	5,05	0,00	-0,90	0,00	0,00	0,00
B1029	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/33	CS01-4 - IPE200	-1,92	0,00	0,67	0,00	0,00	0,00
B1121	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/35	CS01-4 - IPE200	1,99	0,00	0,90	0,00	0,00	0,00
B1029	2870,974	MSÚ-Sada B (auto)/12	CS01-4 - IPE200	5,07	0,00	0,05	0,00	1,37	0,00
B1167	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/36	CS01-1 - IPE140	-20,70	-0,11	0,43	0,00	0,00	0,00
B1168	2000,000+	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS01-1 - IPE140	27,06	0,17	-0,24	0,00	0,83	-0,34
B1151	2000,000+	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS01-1 - IPE140	11,66	-0,19	-0,24	0,00	0,83	0,38
B1151	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS01-1 - IPE140	5,20	0,19	0,58	0,00	0,00	0,00
B1169	4000,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS01-1 - IPE140	-1,02	-0,01	-0,83	0,01	0,00	0,00
B1152	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/37	CS01-1 - IPE140	-1,50	0,07	0,82	0,00	0,00	0,00
B1170	2000,000+	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS01-1 - IPE140	0,02	0,03	-0,49	-0,01	1,32	-0,07
B1169	2000,000+	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS01-1 - IPE140	-1,02	-0,01	-0,49	0,01	1,32	0,01
B1168	2000,000-	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS01-1 - IPE140	13,13	-0,17	0,24	-0,01	0,82	-0,34
B1173	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS04-5 - RO60.3X4	-28,25	0,00	0,11	-0,06	0,00	0,00
B1172	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/36	CS04-5 - RO60.3X4	36,96	0,00	0,08	0,01	0,00	0,00
B1154	2963,976	MSÚ-Sada B (auto)/38	CS04-5 - RO60.3X4	-4,62	0,00	-0,11	-0,03	0,00	0,00
B1173	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS04-5 - RO60.3X4	-12,07	0,00	0,11	-0,07	0,00	0,00
B1172	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS04-5 - RO60.3X4	-12,56	0,00	0,11	0,07	0,00	0,00
B1154	1481,988	MSÚ-Sada B (auto)/38	CS04-5 - RO60.3X4	-4,62	0,00	0,00	-0,03	0,08	0,00



Hodnoty: **N**
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše
Filtr: Vrstva = Hlavní příhrada



Hodnoty: **V_y**
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše
Filtr: Vrstva = Hlavní příhrada



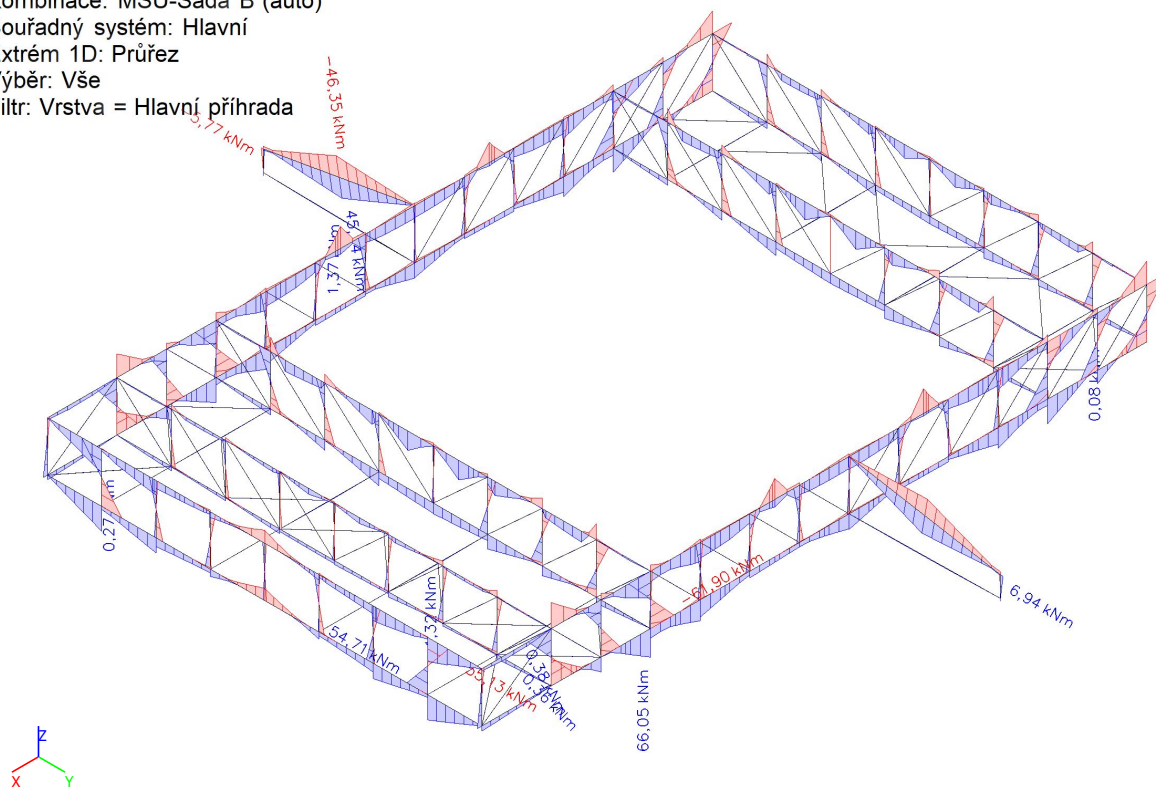


Kombinace: MSU-Sada B (auto)
 Použitý systém: Hlavní
 Ořez: 1D: Průřez
 Výběr: Vše
 Filtr: Vrstva = Hlavní příhrada

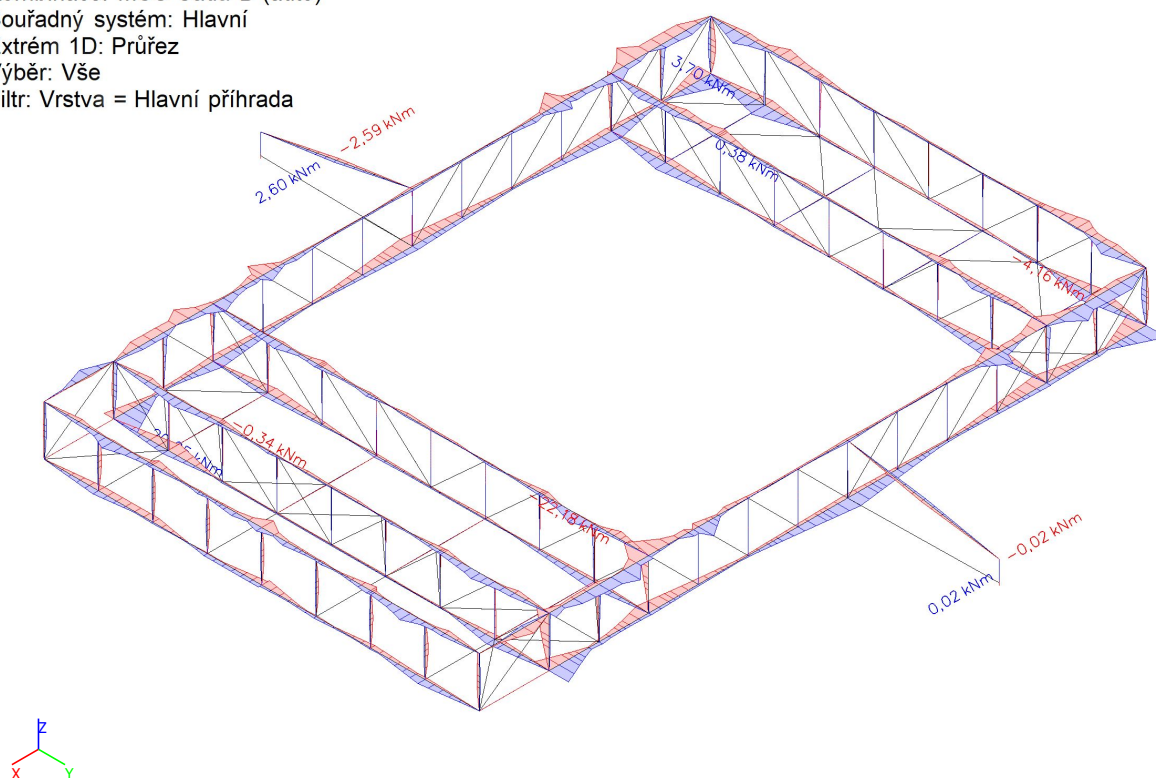
Hlavní výpočet
 Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
 Souřadný systém: Hlavní
 Extrém 1D: Průřez
 Výběr: Vše
 Filtr: Vrstva = Hlavní příhrada



Hodnoty: M_y
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše
Filtr: Vrstva = Hlavní příhrada



Hodnoty: M_z
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše
Filtr: Vrstva = Hlavní příhrada



**3.1.3. Vnitřní síly - Podélná příhrada**

Jméno	Pouze konstrukční model	Barva
Podélná příhrada	x	■

3.1.3.1. 1D vnitřní síly

Lineární výpočet

Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)

Souřadný systém: Hlavní

Extrém 1D: Průřez

Výběr: Vše

Filtr: Vrstva = Podélná příhrada

Jméno	dx [mm]	Stav	Průřez	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
B111	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS05-1 - L60X6	-7,62	0,07	0,07	0,00	0,00	0,00
B114	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS05-1 - L60X6	6,24	0,05	0,05	0,00	0,00	0,00
B90	2600,481	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS05-1 - L60X6	0,50	-0,07	-0,07	0,00	0,00	0,00
B249	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/4	CS05-1 - L60X6	-2,97	0,07	0,07	0,00	0,00	0,00
B254	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS05-1 - L60X6	1,28	0,07	0,07	0,00	0,00	0,00
B90	1114,492	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS05-1 - L60X6	0,50	0,01	0,01	0,00	0,04	0,04
B105	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/6	CS01-1 - IPE140	0,06	0,00	0,62	0,00	0,00	0,00
B202	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/7	CS01-1 - IPE140	2,30	0,00	3,91	0,00	0,00	0,00
B97	2050,000	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS01-1 - IPE140	0,70	0,00	-3,91	0,00	0,00	0,00
B104	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/9	CS01-1 - IPE140	2,06	0,00	3,91	0,00	0,00	0,00
B245	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/10	CS01-1 - IPE140	0,49	0,00	2,99	0,00	0,00	0,00
B105	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/4	CS01-1 - IPE140	0,52	0,00	2,99	0,00	0,00	0,00
B105	1025,000+	MSÚ-Sada B (auto)/11	CS01-1 - IPE140	0,80	0,00	-3,74	0,00	3,92	0,00
B472	8000,000+	MSÚ-Sada B (auto)/12	CS02-5 - HEA180	-319,41	0,12	1,52	0,00	3,79	-0,11
B465	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/13	CS02-5 - HEA180	41,61	-0,29	0,26	0,00	0,00	0,00
B469	12800,000+	MSÚ-Sada B (auto)/14	CS02-5 - HEA180	-125,89	-1,35	2,38	0,00	1,47	0,80
B469	1600,000+	MSÚ-Sada B (auto)/15	CS02-5 - HEA180	-126,84	1,32	5,65	0,00	-1,15	-1,31
B465	14400,000-	MSÚ-Sada B (auto)/7	CS02-5 - HEA180	-226,67	-0,61	-5,70	0,00	-0,81	-0,67
B472	1600,000+	MSÚ-Sada B (auto)/16	CS02-5 - HEA180	-192,80	-0,76	5,81	0,00	-1,08	0,87
B472	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS02-5 - HEA180	-52,22	0,40	2,71	0,00	0,00	0,00
B472	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/18	CS02-5 - HEA180	-12,82	0,37	0,39	0,00	0,00	0,00
B466	1600,000+	MSÚ-Sada B (auto)/19	CS02-5 - HEA180	-110,85	0,51	5,61	0,00	-1,19	-0,28
B472	7200,000+	MSÚ-Sada B (auto)/12	CS02-5 - HEA180	-311,26	-0,12	0,67	0,00	4,75	-0,01
B469	14400,000+	MSÚ-Sada B (auto)/14	CS02-5 - HEA180	-78,23	0,85	4,68	0,00	-1,11	-1,36



Jméno	dx [mm]	Stav	Průřez	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
B470	1600,000-	MSÚ-Sada B (auto)/16	CS02-5 - HEA180	-68,99	0,78	-4,70	0,00	-1,14	1,25
B483	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/20	CS01-2 - IPE160	11,79	0,01	0,33	0,00	-0,12	0,00
B482	4800,000+	MSÚ-Sada B (auto)/21	CS01-2 - IPE160	218,68	0,00	0,13	0,00	1,30	-0,01
B488	4800,000+	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS01-2 - IPE160	181,01	-0,20	0,18	0,00	1,07	0,15
B486	4800,000+	MSÚ-Sada B (auto)/22	CS01-2 - IPE160	181,04	0,20	0,16	0,00	1,07	-0,15
B482	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/21	CS01-2 - IPE160	84,47	0,00	1,79	0,00	-1,30	-0,02
B476	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS01-2 - IPE160	64,00	0,00	-0,96	0,00	0,10	0,01
B482	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/23	CS01-2 - IPE160	66,68	0,00	0,87	0,00	-0,14	-0,01
B476	2126,029	MSÚ-Sada B (auto)/24	CS01-2 - IPE160	23,97	0,00	-1,54	0,00	-2,46	0,01
B476	2126,029	MSÚ-Sada B (auto)/25	CS01-2 - IPE160	88,01	0,00	1,43	0,00	1,98	0,00
B484	6400,000+	MSÚ-Sada B (auto)/19	CS01-2 - IPE160	172,69	0,20	0,09	0,00	1,06	-0,16
B487	6400,000+	MSÚ-Sada B (auto)/19	CS01-2 - IPE160	172,57	-0,19	0,08	0,00	1,06	0,16
B562	1400,000	MSÚ-Sada B (auto)/11	CS04-4 - RO70X5	-70,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B628	2126,029	MSÚ-Sada B (auto)/11	CS04-4 - RO70X5	80,63	0,00	-0,08	0,00	0,00	0,00
B569	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/14	CS04-4 - RO70X5	78,04	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00
B564	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/26	CS04-4 - RO70X5	-58,28	0,00	0,00	-0,03	0,00	0,00
B498	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/7	CS04-4 - RO70X5	-56,78	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00
B569	1063,015	MSÚ-Sada B (auto)/14	CS04-4 - RO70X5	78,11	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00
B1224	1600,000	MSÚ-Sada B (auto)/27	CS01-8 - IPE120	0,00	0,00	-3,74	0,00	0,00	0,00
B1224	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/27	CS01-8 - IPE120	0,00	0,00	3,74	0,00	0,00	0,00
B1225	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/4	CS01-8 - IPE120	0,00	0,00	2,82	0,00	0,00	0,00
B1244	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/10	CS01-8 - IPE120	0,00	0,00	2,82	0,00	0,00	0,00
B1225	800,000	MSÚ-Sada B (auto)/27	CS01-8 - IPE120	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	0,00



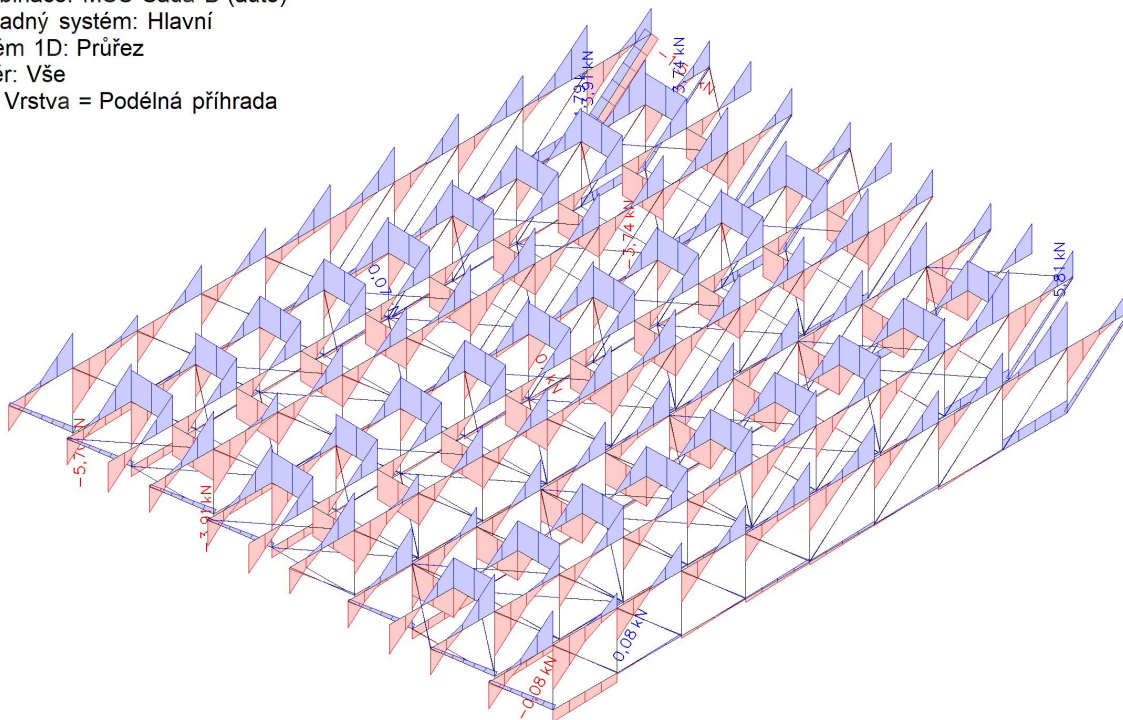
3D model of a roof truss structure showing internal forces. The structure is a rectangular truss with a central ridge. Internal forces are labeled on various members:

- Top chord (ridge): $80,63 \text{ kN}$ (compression)
- Bottom chord (eave): $-319,41 \text{ kN}$ (tension)
- Vertical members (posts): $2,50 \text{ kN}$ (compression)
- Diagonal members (bracing): $1,68 \text{ kN}$ (compression)
- Other diagonal members: $41,61 \text{ kN}$ (compression)

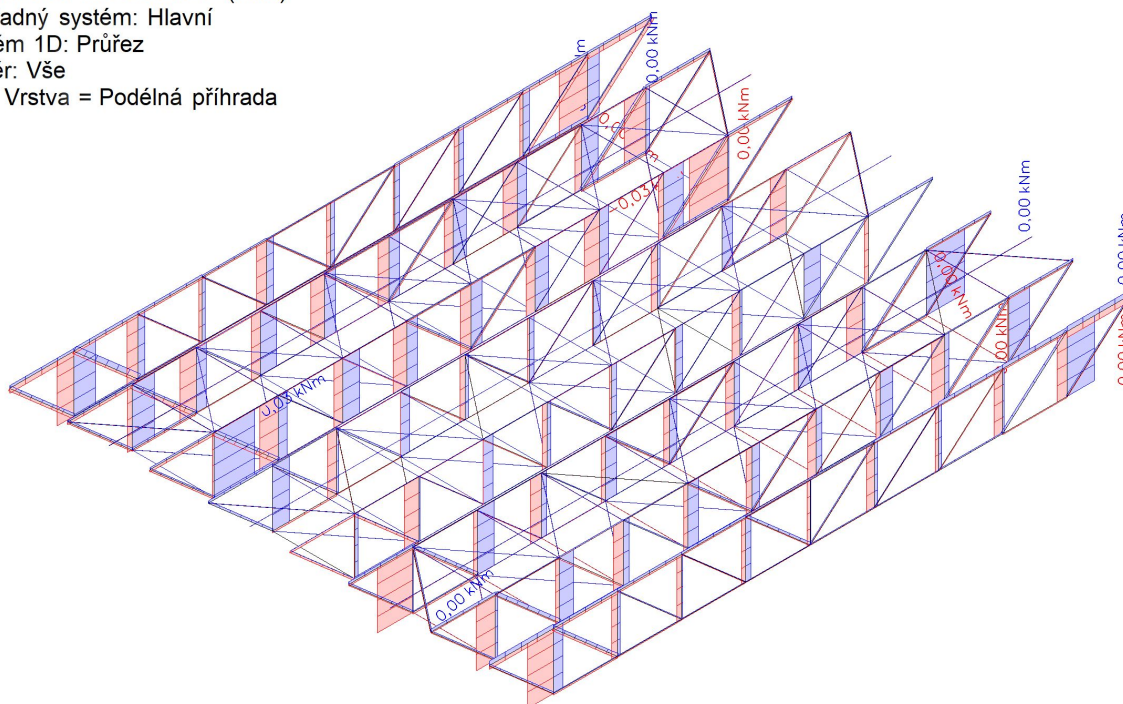
[illegible]



Hodnoty: V_z
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše
Filtr: Vrstva = Podélná příhrada

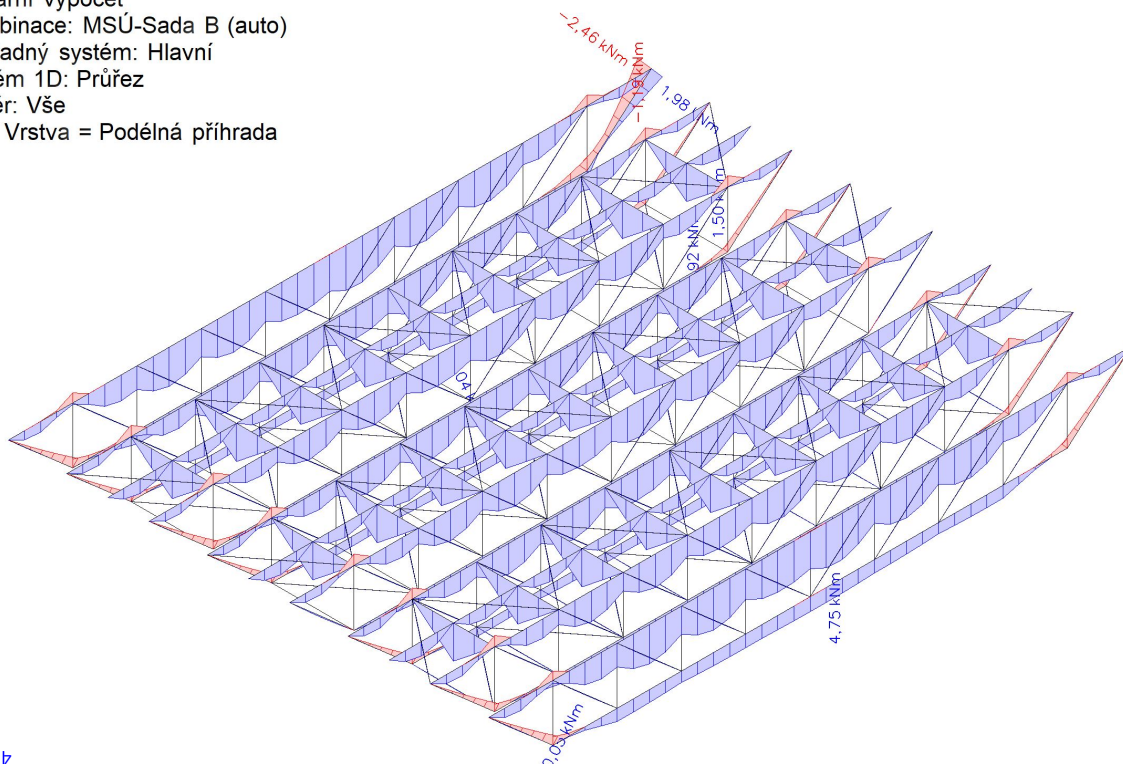


Hodnoty: M_x
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše
Filtr: Vrstva = Podélná příhrada

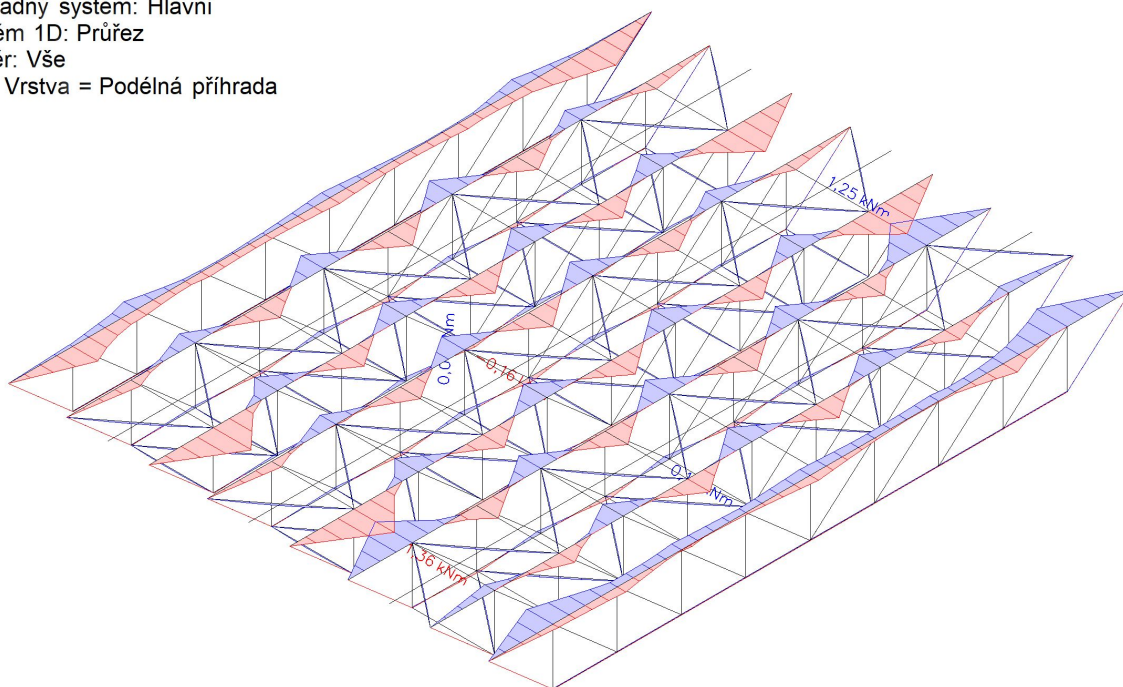




Hodnoty: M_y
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše
Filtr: Vrstva = Podélná příhrada



Hodnoty: M_z
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše
Filtr: Vrstva = Podélná příhrada



**3.1.4. Vnitřní síly - Podlaha**

Jméno	Pouze konstrukční model	Barva
Podlaha	x	■

3.1.4.1. 1D vnitřní síly

Lineární výpočet

Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)

Souřadný systém: Hlavní

Extrém 1D: Průřez

Výběr: Vše

Filtr: Vrstva = Podlaha

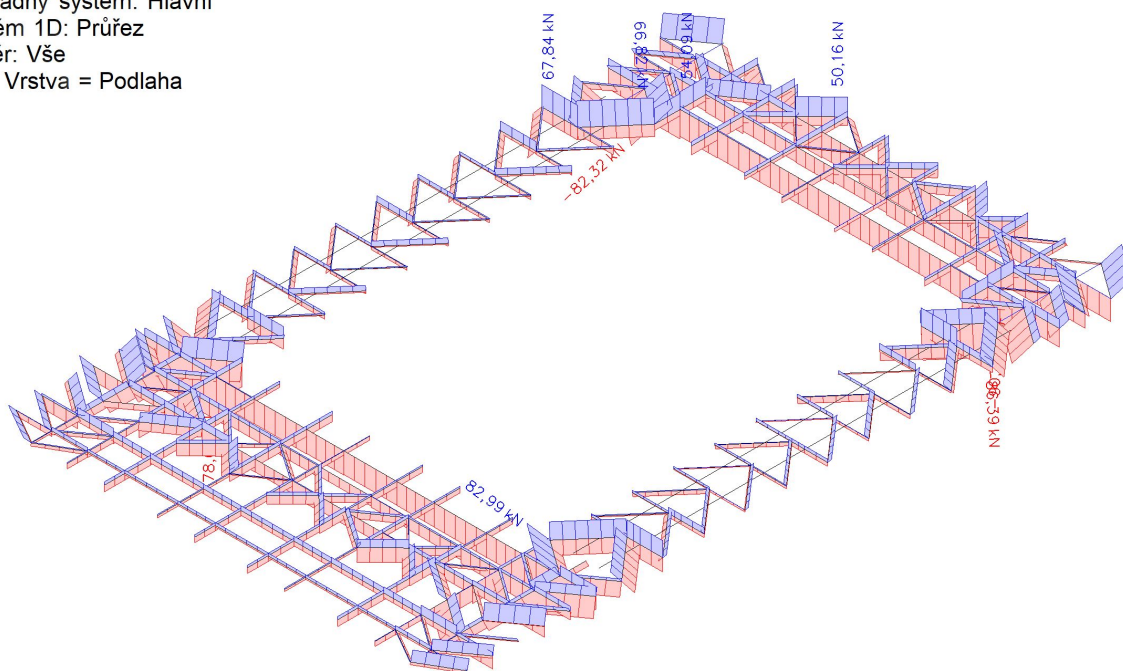
Jméno	dx [mm]	Stav	Průřez	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
B265	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS01-2 - IPE160	-90,76	0,12	4,90	-0,06	0,00	0,00
B134	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS01-2 - IPE160	67,84	0,10	5,68	0,00	0,00	0,00
B273	1387,500+	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS01-2 - IPE160	-23,15	-0,53	-0,84	0,13	4,55	0,74
B273	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS01-2 - IPE160	-63,10	0,53	4,26	-0,13	0,00	0,00
B265	2775,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS01-2 - IPE160	0,19	-0,12	-8,20	0,05	0,00	0,00
B273	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/4	CS01-2 - IPE160	5,42	0,16	8,28	-0,05	0,00	0,00
B282	1387,500+	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS01-2 - IPE160	3,79	0,23	-0,74	-0,14	4,41	-0,31
B273	1387,500+	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS01-2 - IPE160	-60,40	0,07	1,55	0,00	-1,52	-0,09
B273	1387,500-	MSÚ-Sada B (auto)/4	CS01-2 - IPE160	5,42	0,16	1,85	-0,05	7,03	0,23
B274	1387,500-	MSÚ-Sada B (auto)/6	CS01-2 - IPE160	-5,77	-0,24	1,04	0,12	5,91	-0,33
B746	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/6	CS05-1 - L60X6	-65,28	0,03	0,03	0,00	0,00	0,00
B287	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/7	CS05-1 - L60X6	50,16	0,04	0,04	0,00	0,00	0,00
B135	2117,819	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS05-1 - L60X6	29,65	-0,05	-0,05	0,00	0,00	0,00
B135	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS05-1 - L60X6	29,65	0,05	0,05	0,00	0,00	0,00
B289	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS05-1 - L60X6	-2,25	0,04	0,04	-0,02	0,00	0,00
B763	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/9	CS05-1 - L60X6	-4,20	0,04	0,04	0,01	0,00	0,00
B135	1058,909	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS05-1 - L60X6	29,65	0,00	0,00	0,00	0,03	0,03
B156	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/9	CS05-4 - L80X8	-86,39	0,10	0,10	0,01	0,00	0,00
B139	2117,819	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS05-4 - L80X8	66,82	-0,10	-0,10	0,00	0,00	0,00
B157	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/10	CS05-4 - L80X8	-38,04	0,07	0,07	-0,01	0,00	0,00
B156	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/11	CS05-4 - L80X8	-85,69	0,10	0,10	0,01	0,00	0,00
B139	1058,909	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS05-4 - L80X8	66,82	0,00	0,00	0,00	0,05	0,05
B297	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/12	CS05-3 - L70X7	-82,32	0,06	0,06	0,03	0,00	0,00
B360	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/10	CS05-3 - L70X7	82,99	0,04	0,04	-0,03	0,00	0,00



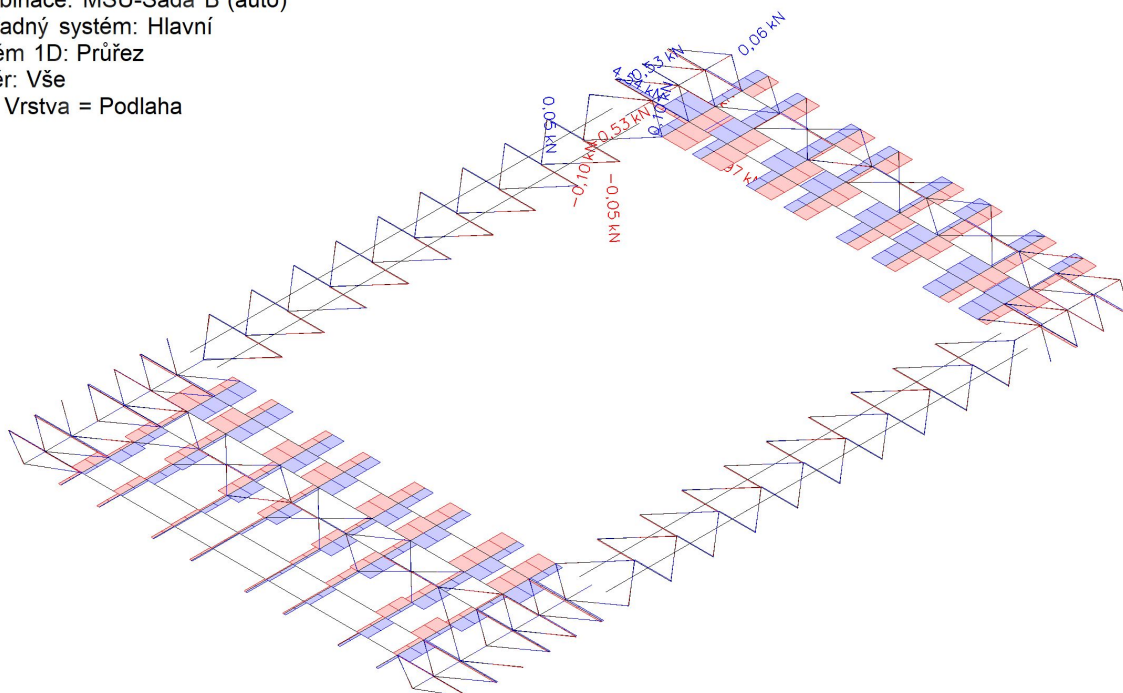
Jméno	dx [mm]	Stav	Průřez	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
B295	1710,309	MSÚ-Sada B (auto)/13	CS05-3 - L70X7	-19,30	-0,06	-0,06	-0,03	0,00	0,00
B301	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS05-3 - L70X7	22,30	0,06	0,06	-0,07	0,00	0,00
B749	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/11	CS05-3 - L70X7	14,86	0,06	0,06	0,07	0,00	0,00
B295	855,154	MSÚ-Sada B (auto)/13	CS05-3 - L70X7	-19,30	0,00	0,00	-0,03	0,03	0,03
B376	1000,000+	MSÚ-Sada B (auto)/11	CS02-5 - HEA180	-78,02	2,26	4,29	-0,15	10,33	-0,42
B641	1000,000+	MSÚ-Sada B (auto)/14	CS02-5 - HEA180	54,09	4,08	1,43	0,09	4,68	-2,92
B641	1000,000+	MSÚ-Sada B (auto)/12	CS02-5 - HEA180	50,24	4,54	1,84	0,11	5,93	-3,36
B648	4000,000	MSÚ-Sada B (auto)/6	CS02-5 - HEA180	1,88	0,03	-21,33	0,76	0,00	0,00
B641	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/15	CS02-5 - HEA180	21,07	-3,10	20,97	0,48	0,00	0,00
B641	3000,000+	MSÚ-Sada B (auto)/16	CS02-5 - HEA180	8,87	-0,47	-18,39	-0,74	19,75	0,47
B641	2000,000-	MSÚ-Sada B (auto)/15	CS02-5 - HEA180	24,53	2,69	5,43	0,29	26,44	-0,41
B641	1000,000-	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS02-5 - HEA180	41,12	-3,97	15,37	0,63	16,73	-3,97
B648	1000,000-	MSÚ-Sada B (auto)/9	CS02-5 - HEA180	22,41	3,29	15,02	-0,56	16,39	3,29
B1184	1600,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS01-1 - IPE140	0,00	0,00	-3,48	0,00	0,00	0,00
B1184	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS01-1 - IPE140	0,00	0,00	3,48	0,00	0,00	0,00
B1203	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/18	CS01-1 - IPE140	0,00	0,00	2,63	0,00	0,00	0,00
B1223	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/18	CS01-1 - IPE140	0,00	0,00	2,63	0,00	0,00	0,00
B1184	800,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS01-1 - IPE140	0,00	0,00	0,00	0,00	1,39	0,00



Hodnoty: **N**
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše
Filtr: Vrstva = Podlaha

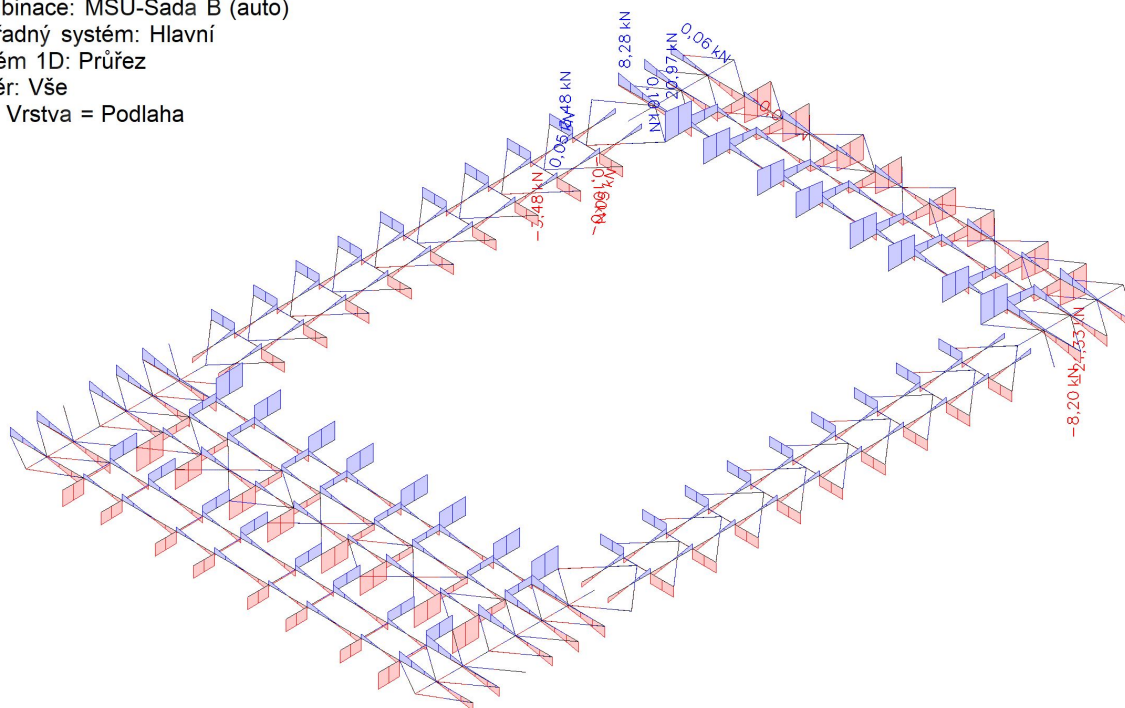


Hodnoty: **V_y**
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše
Filtr: Vrstva = Podlaha

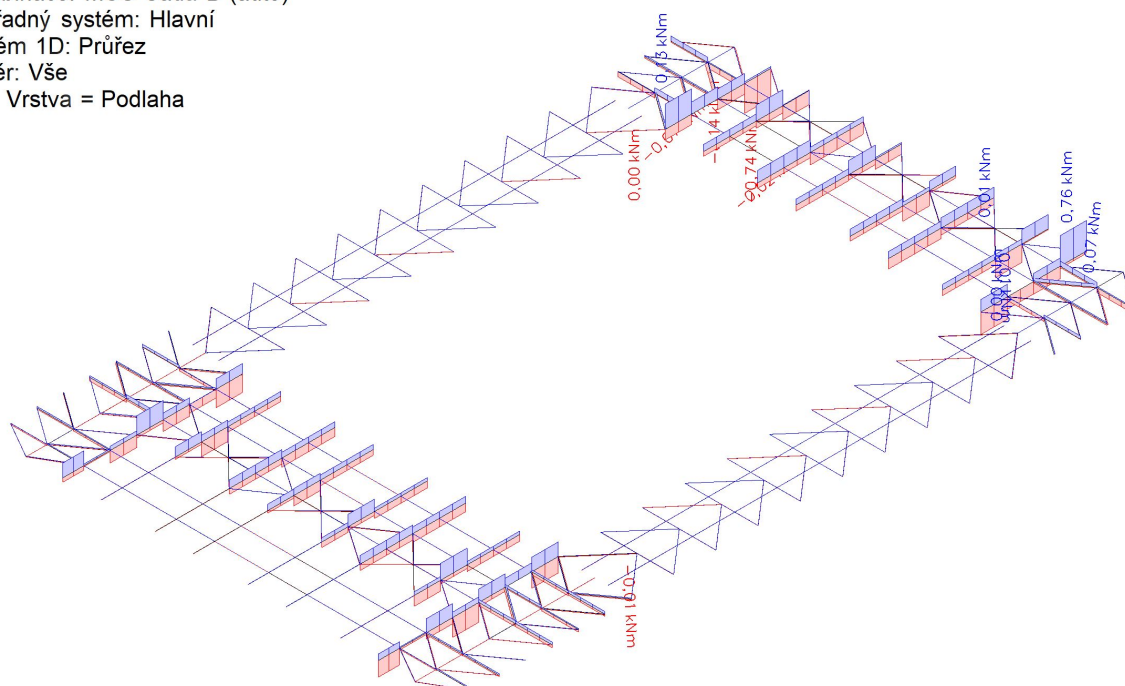




Hodnoty: V_z
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše
Filtr: Vrstva = Podlaha

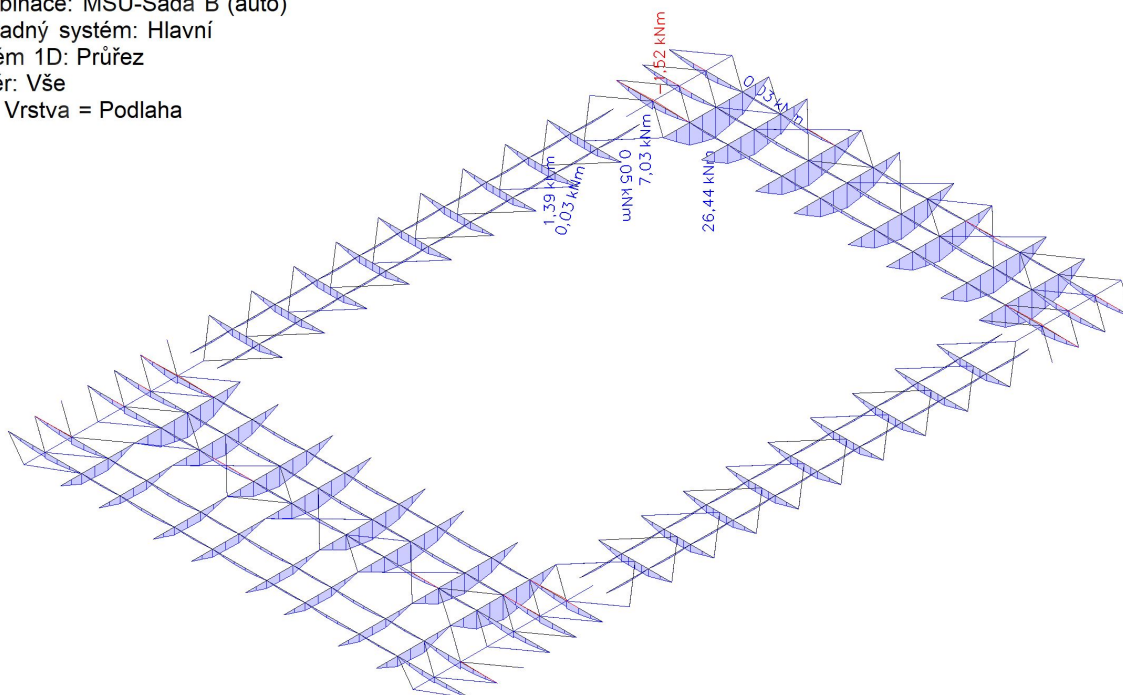


Hodnoty: M_x
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše
Filtr: Vrstva = Podlaha

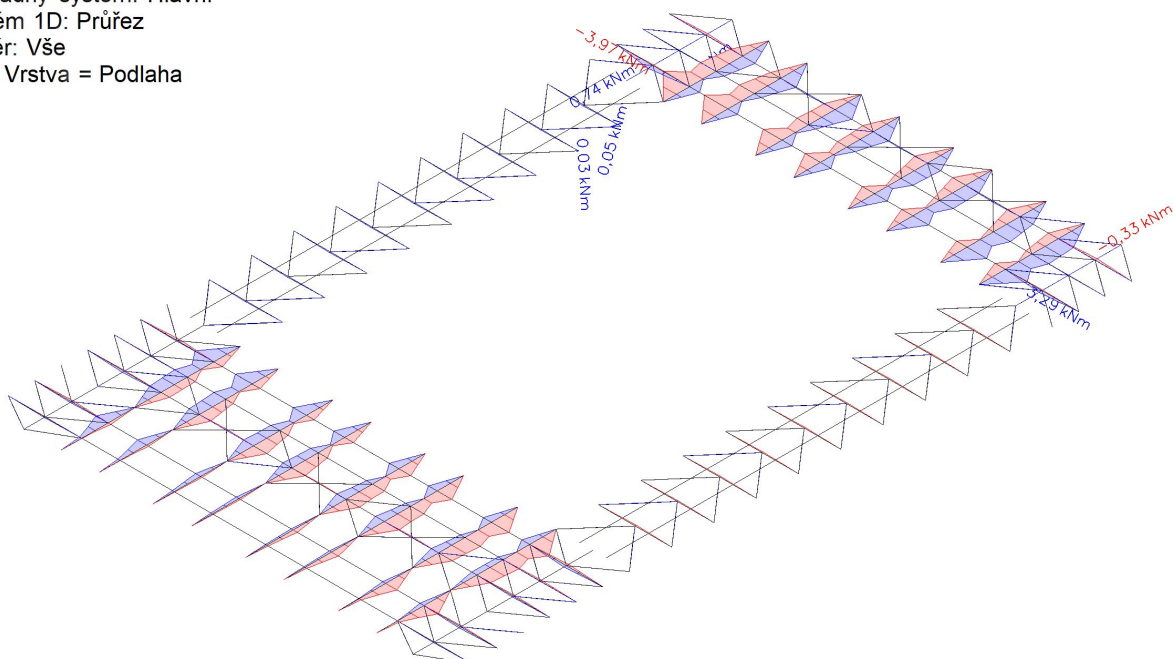




Hodnoty: M_y
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše
Filtr: Vrstva = Podlaha



Hodnoty: M_z
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše
Filtr: Vrstva = Podlaha



**3.1.5. Vnitřní síly - Propojení sil**

Jméno	Pouze konstrukční model	Barva
Propojení sil	x	■

3.1.5.1. 1D vnitřní síly

Lineární výpočet

Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)

Souřadný systém: Hlavní

Extrém 1D: Průřez

Výběr: Vše

Filtr: Vrstva = Propojení sil

Jméno	dx [mm]	Stav	Průřez	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
B656	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS01-6 - IPE300	-8,05	-0,83	20,38	0,00	0,00	0,00
B655	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS01-6 - IPE300	6,30	-0,28	5,60	0,00	0,00	0,00
B651	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS01-6 - IPE300	-3,82	1,90	45,20	0,00	0,00	0,00
B651	7000,000	MSÚ-Sada B (auto)/4	CS01-6 - IPE300	-4,39	-1,38	-45,20	0,00	0,00	0,00
B651	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS01-6 - IPE300	-0,25	1,82	45,20	0,00	0,00	0,00
B655	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/6	CS01-6 - IPE300	1,56	-1,82	45,20	0,00	0,00	0,00
B651	3500,000-	MSÚ-Sada B (auto)/6	CS01-6 - IPE300	-4,40	0,02	6,00	0,00	96,94	-0,11
B655	1000,000-	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS01-6 - IPE300	-3,43	-1,90	42,39	0,00	43,80	-1,90
B651	1000,000+	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS01-6 - IPE300	-3,82	-1,65	32,60	0,00	43,79	1,90
B660	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/7	CS02-3 - HEA200	-34,76	0,00	1,96	0,00	0,00	0,00
B659	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/7	CS02-3 - HEA200	53,79	4,06	16,56	0,00	0,00	0,00
B659	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS02-3 - HEA200	36,53	5,26	21,25	0,00	0,00	0,00
B659	7000,000	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS02-3 - HEA200	40,08	-2,56	-21,25	0,00	0,00	0,00
B659	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/6	CS02-3 - HEA200	48,12	4,99	21,25	0,00	0,00	0,00
B659	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/9	CS02-3 - HEA200	46,99	4,91	21,25	0,00	0,00	0,00
B657	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/10	CS02-3 - HEA200	36,83	-5,06	21,25	0,00	0,00	0,00
B657	3500,000+	MSÚ-Sada B (auto)/6	CS02-3 - HEA200	37,37	-0,05	0,00	0,00	42,00	0,31
B657	1000,000-	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS02-3 - HEA200	33,41	-5,28	20,69	0,00	20,97	-5,28
B659	1000,000+	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS02-3 - HEA200	36,53	-4,48	14,26	0,00	20,97	5,26
B874	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS01-2 - IPE160	-18,33	0,00	4,75	0,00	0,00	0,00
B877	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS01-2 - IPE160	6,39	0,00	4,75	0,00	0,00	0,00
B850	2775,000	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS01-2 - IPE160	-9,74	0,00	-6,43	0,00	0,00	0,00
B868	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/11	CS01-2 - IPE160	-6,91	0,00	6,43	0,00	0,00	0,00
B850	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/11	CS01-2 - IPE160	-6,85	0,00	6,43	0,00	0,00	0,00



Jméno	dx [mm]	Stav	Průřez	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
B850	1189,286	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS01-2 - IPE160	-9,74	0,00	0,92	0,00	4,37	0,00

Hodnoty: **N**

Lineární výpočet

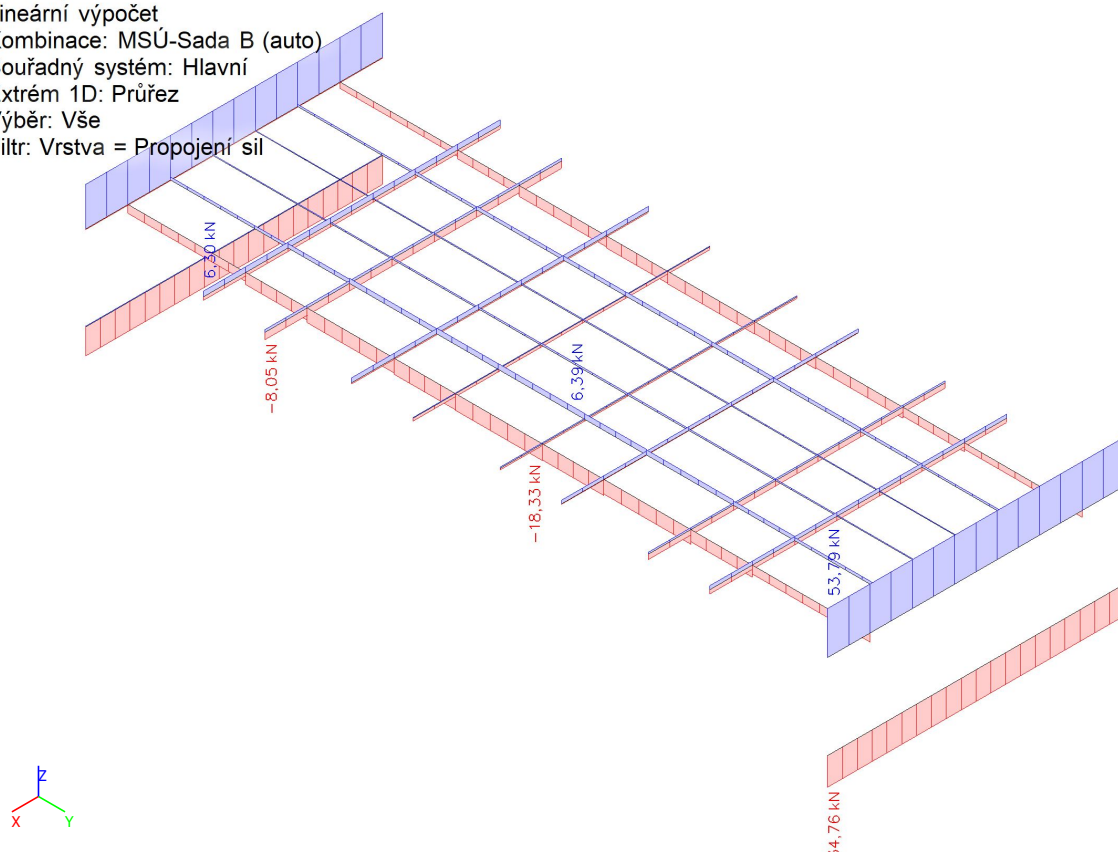
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)

Souřadný systém: Hlavní

Extrém 1D: Průřez

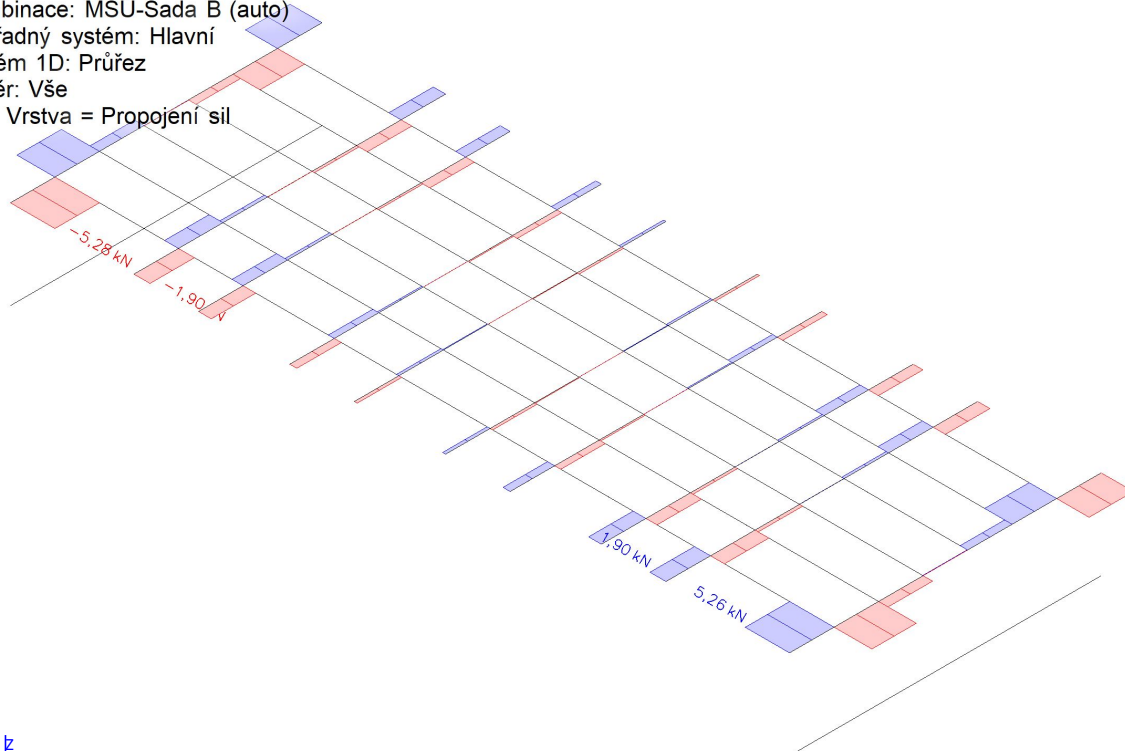
Výběr: Vše

Filtr: Vrstva = Propojení sil

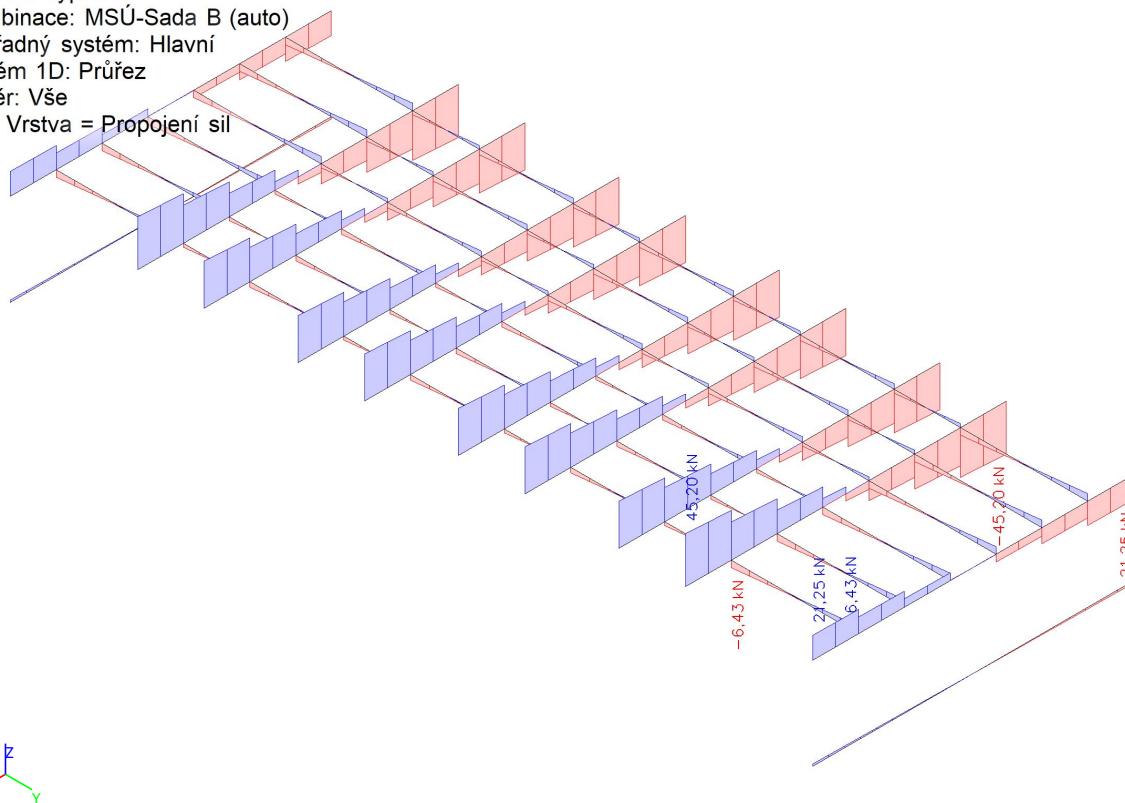




Hodnoty: V_y
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše
Filtr: Vrstva = Propojení sil



Hodnoty: V_z
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše
Filtr: Vrstva = Propojení sil





Hodnoty: M_x

Lineární výpočet

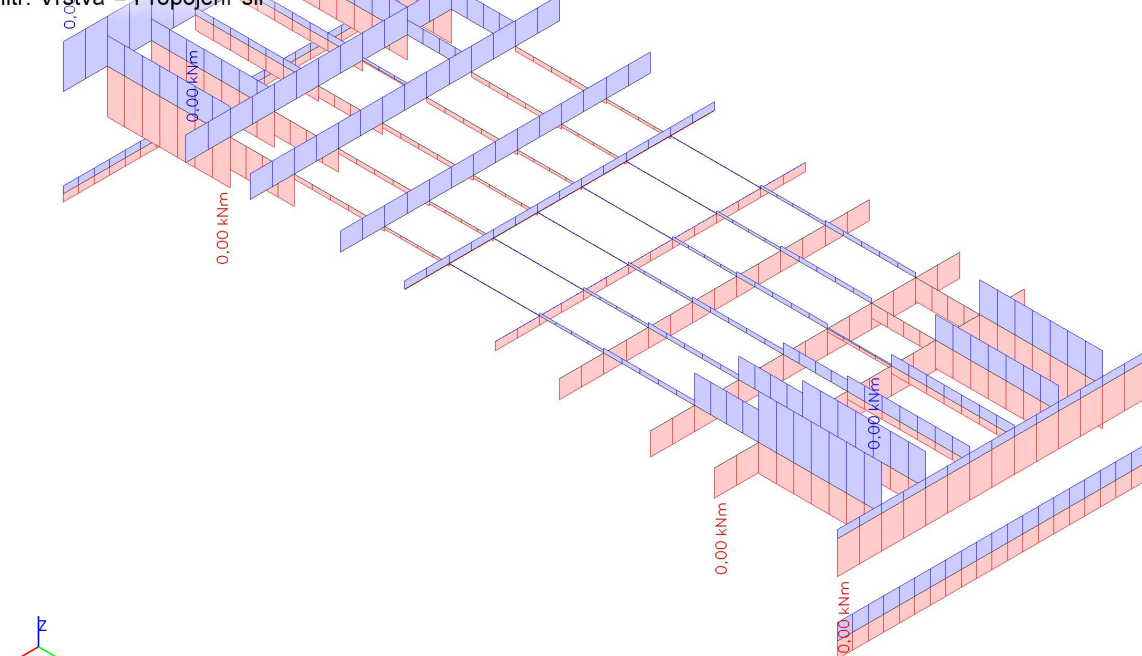
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)

Souřadný systém: Hlavní

Extrém 1D: Průřez

Výběr: Vše

Filtr: Vrstva = Propojení sil



Hodnoty: M_y

Lineární výpočet

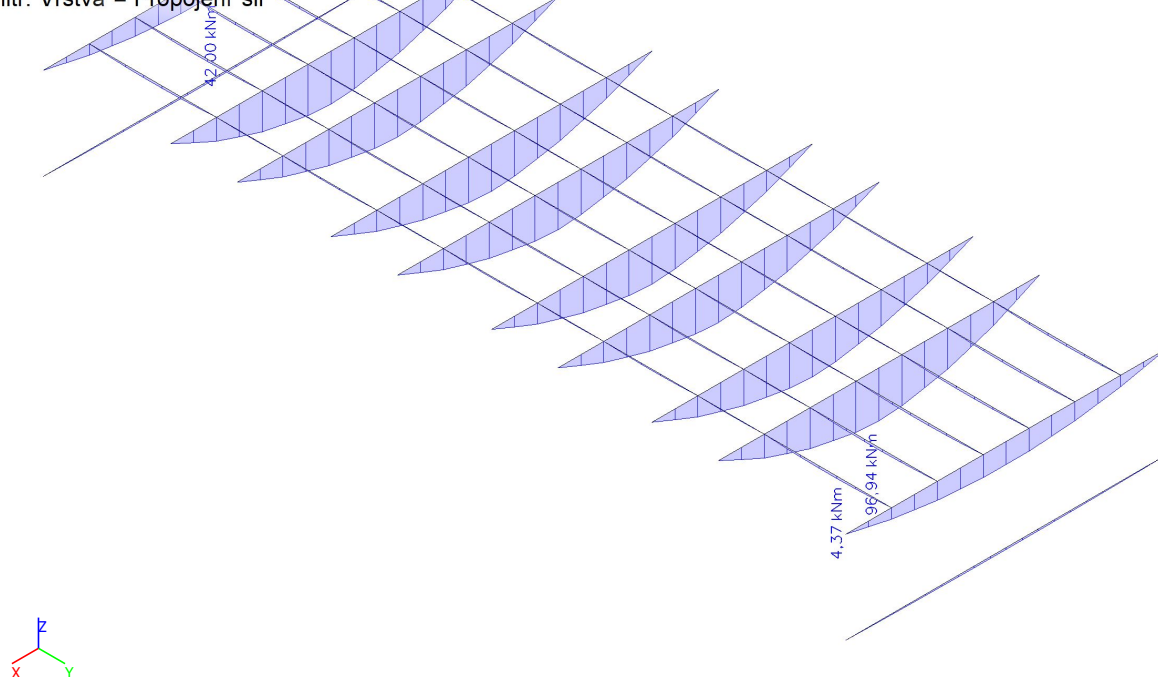
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)

Souřadný systém: Hlavní

Extrém 1D: Průřez

Výběr: Vše

Filtr: Vrstva = Propojení sil





Hodnoty: M_z

Lineární výpočet

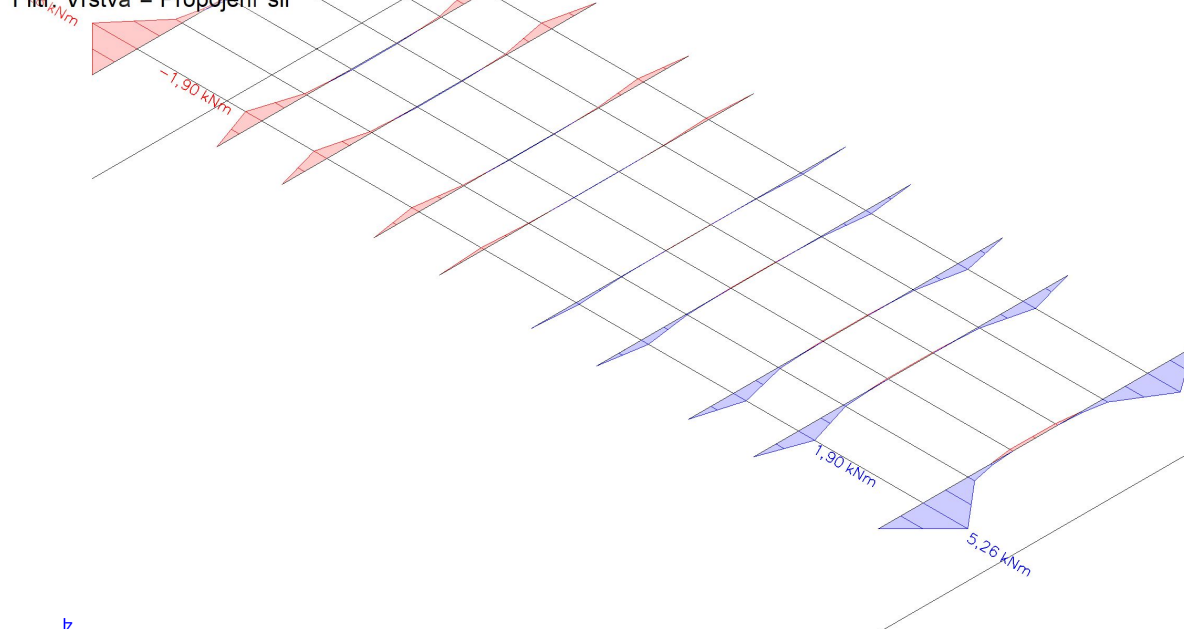
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)

Souřadný systém: Hlavní

Extrém 1D: Průřez

Výběr: Vše

Filtr: Vrstva = Propojení sil



**3.1.6. Vnitřní síly - Střecha**

Jméno	Pouze konstrukční model	Barva
Střecha	x	■

3.1.6.1. 1D vnitřní síly

Lineární výpočet

Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)

Souřadný systém: Hlavní

Extrém 1D: Průřez

Výběr: Vše

Filtr: Vrstva = Střecha

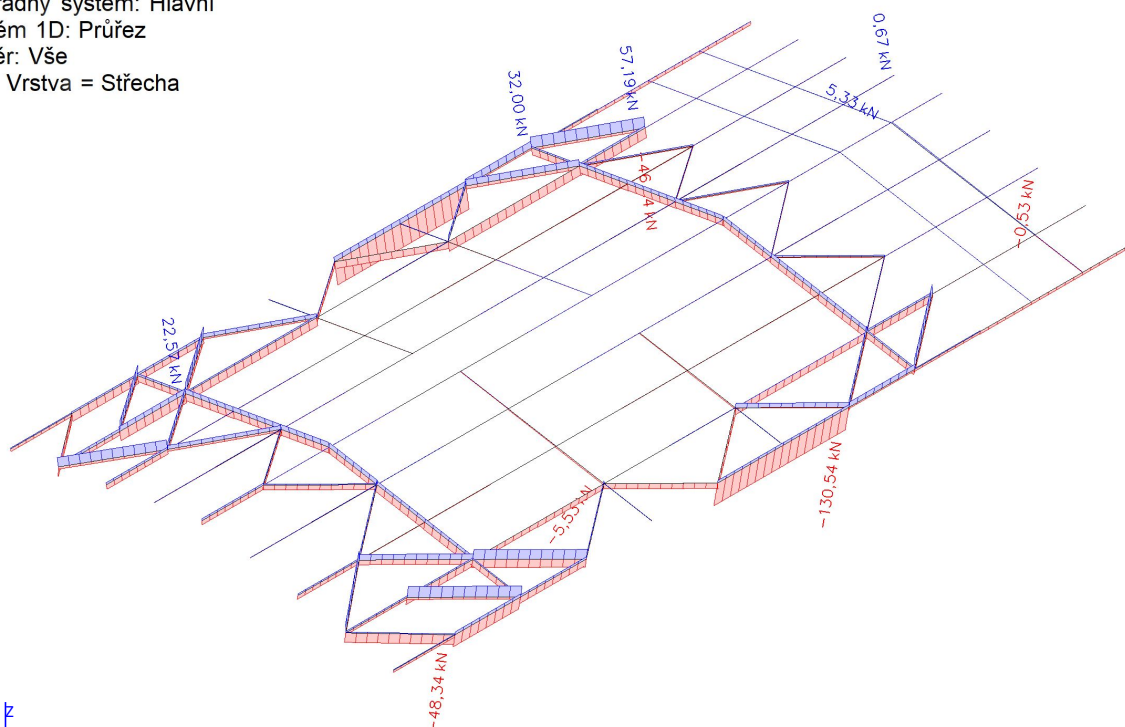
Jméno	dx [mm]	Stav	Průřez	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
B392	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS01-3 - IPE180	-46,64	0,74	11,09	-0,01	0,00	0,00
B395	3000,000+	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS01-3 - IPE180	22,57	0,29	-0,23	0,00	-9,55	-0,22
B398	3000,000+	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS01-3 - IPE180	0,00	1,21	-0,04	0,00	16,28	-0,78
B403	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/4	CS01-3 - IPE180	-24,38	-0,19	-15,51	0,00	0,00	0,00
B395	6000,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS01-3 - IPE180	-22,40	-0,18	15,92	0,00	0,00	0,00
B403	3375,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS01-3 - IPE180	-33,41	-0,92	-1,66	-0,01	16,73	0,23
B403	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS01-3 - IPE180	-23,85	-0,74	11,08	0,01	0,00	0,00
B395	3000,000+	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS01-3 - IPE180	-22,40	0,26	-0,24	0,00	-23,52	-0,13
B407	3000,000+	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS01-3 - IPE180	2,70	-1,15	-0,32	0,00	17,12	0,61
B398	3000,000-	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS01-3 - IPE180	0,00	-1,21	0,04	0,00	16,28	-0,78
B406	3000,000+	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS01-3 - IPE180	0,00	-1,21	-0,08	0,00	16,40	0,78
B1541	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/6	CS04-4 - RO70X5	-48,34	0,00	0,19	-0,09	0,00	0,00
B426	3732,818	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS04-4 - RO70X5	57,19	0,00	-0,20	0,01	0,00	0,00
B1543	3574,064	MSÚ-Sada B (auto)/7	CS04-4 - RO70X5	49,16	0,00	-0,19	0,07	0,00	0,00
B408	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/6	CS04-4 - RO70X5	50,31	0,00	0,20	-0,03	0,00	0,00
B1541	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS04-4 - RO70X5	-41,43	0,00	0,19	-0,10	0,00	0,00
B1544	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS04-4 - RO70X5	-40,20	0,00	0,19	0,08	0,00	0,00
B408	1866,409	MSÚ-Sada B (auto)/6	CS04-4 - RO70X5	50,33	0,00	0,00	-0,03	0,18	0,00
B1543	1787,032	MSÚ-Sada B (auto)/7	CS04-4 - RO70X5	49,18	0,00	0,00	0,07	0,17	0,00
B1541	1787,032	MSÚ-Sada B (auto)/6	CS04-4 - RO70X5	-48,32	0,00	0,00	-0,09	0,17	0,00
B683	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/9	CS02-3 - HEA200	-130,54	-0,37	6,36	0,00	0,00	0,00
B674	3000,000+	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS02-3 - HEA200	32,00	0,39	-0,15	0,00	10,47	0,60
B661	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/10	CS02-3 - HEA200	-9,36	-2,12	7,86	0,00	0,00	0,00
B662	7000,000	MSÚ-Sada B (auto)/10	CS02-3 - HEA200	-10,05	2,12	-7,86	0,00	0,00	0,00



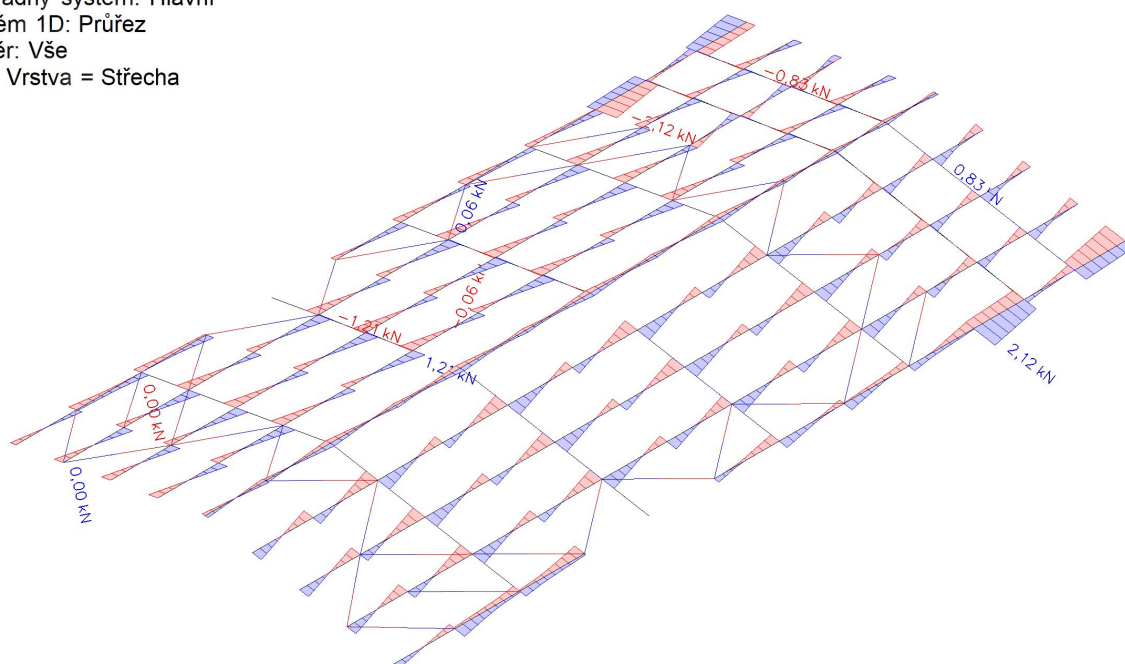
Jméno	dx [mm]	Stav	Průřez	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
B661	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS02-3 - HEA200	-1,99	0,29	-8,26	0,00	0,00	0,00
B662	7000,000	MSÚ-Sada B (auto)/11	CS02-3 - HEA200	-2,93	-0,30	8,26	0,00	0,00	0,00
B685	3000,000+	MSÚ-Sada B (auto)/12	CS02-3 - HEA200	-68,56	-0,09	-0,16	-0,02	6,79	-1,00
B682	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/13	CS02-3 - HEA200	-5,68	-0,28	2,52	0,01	0,00	0,00
B661	3500,000-	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS02-3 - HEA200	-1,99	-0,08	0,00	0,00	-14,42	0,86
B661	3500,000-	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS02-3 - HEA200	-14,83	0,18	0,00	0,00	13,81	-3,89
B661	3111,111	MSÚ-Sada B (auto)/10	CS02-3 - HEA200	-9,36	0,04	0,87	0,00	13,64	-3,96
B661	4666,667+	MSÚ-Sada B (auto)/14	CS02-3 - HEA200	-5,06	-1,15	0,78	0,00	-7,15	2,34
B663	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/10	CS01-4 - IPE200	-0,53	-0,75	12,89	0,00	0,00	0,00
B824	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/10	CS01-4 - IPE200	0,67	0,75	12,89	0,00	0,00	0,00
B824	2333,333-	MSÚ-Sada B (auto)/15	CS01-4 - IPE200	0,36	-0,83	2,29	0,00	7,00	-0,18
B822	2333,333-	MSÚ-Sada B (auto)/16	CS01-4 - IPE200	0,29	0,83	2,29	0,00	7,00	0,19
B823	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/11	CS01-4 - IPE200	-0,27	-0,11	-18,62	0,00	0,00	0,00
B825	7000,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS01-4 - IPE200	-0,41	-0,10	18,62	0,00	0,00	0,00
B823	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS01-4 - IPE200	-0,34	-0,76	12,89	0,00	0,00	0,00
B825	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS01-4 - IPE200	-0,39	0,76	12,89	0,00	0,00	0,00
B823	3500,000-	MSÚ-Sada B (auto)/18	CS01-4 - IPE200	-0,42	0,01	0,00	0,00	-32,51	0,07
B664	3500,000+	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS01-4 - IPE200	-0,29	0,00	-0,07	0,00	26,18	0,00
B823	3500,000+	MSÚ-Sada B (auto)/10	CS01-4 - IPE200	-0,18	-0,02	0,00	0,00	22,65	-0,48
B825	3500,000+	MSÚ-Sada B (auto)/10	CS01-4 - IPE200	-0,20	0,02	0,00	0,00	22,65	0,48
B1055	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/19	CS05-1 - L60X6	-5,53	0,06	0,06	0,00	0,00	0,00
B1063	2221,246	MSÚ-Sada B (auto)/20	CS05-1 - L60X6	5,33	-0,06	-0,06	0,00	0,00	0,00
B1064	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/11	CS05-1 - L60X6	0,59	0,04	0,04	0,00	0,00	0,00
B1060	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS05-1 - L60X6	0,59	0,04	0,04	0,00	0,00	0,00
B1050	1110,623	MSÚ-Sada B (auto)/21	CS05-1 - L60X6	-5,50	0,00	0,00	0,00	0,03	0,03



Hodnoty: **N**
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše
Filtr: Vrstva = Střecha

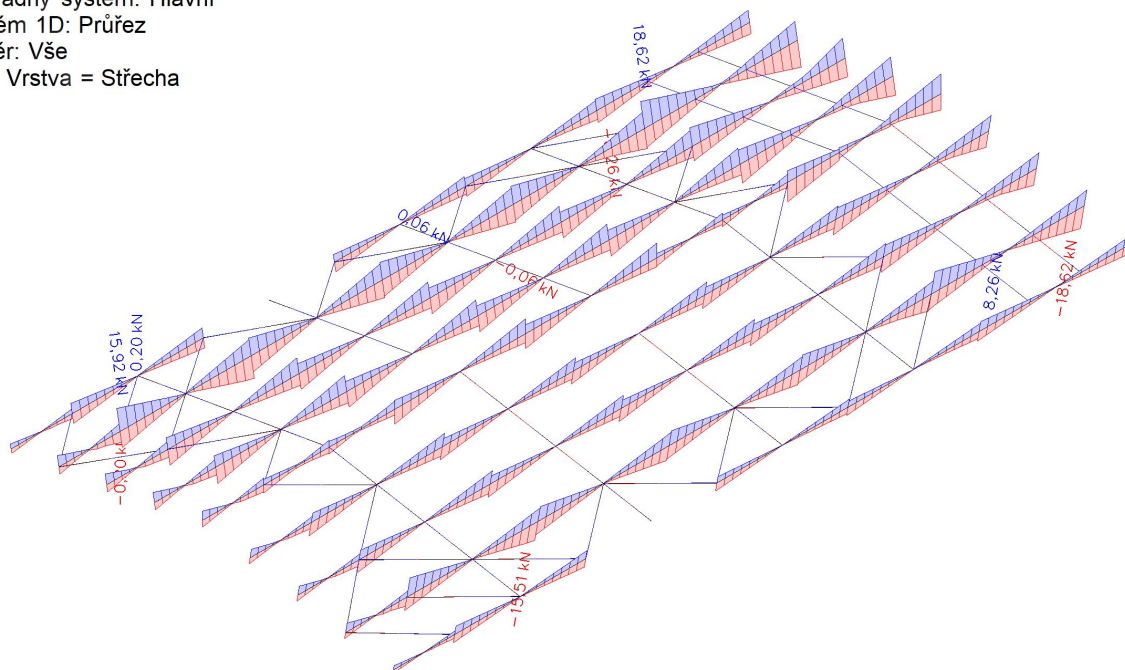


Hodnoty: **V_y**
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše
Filtr: Vrstva = Střecha

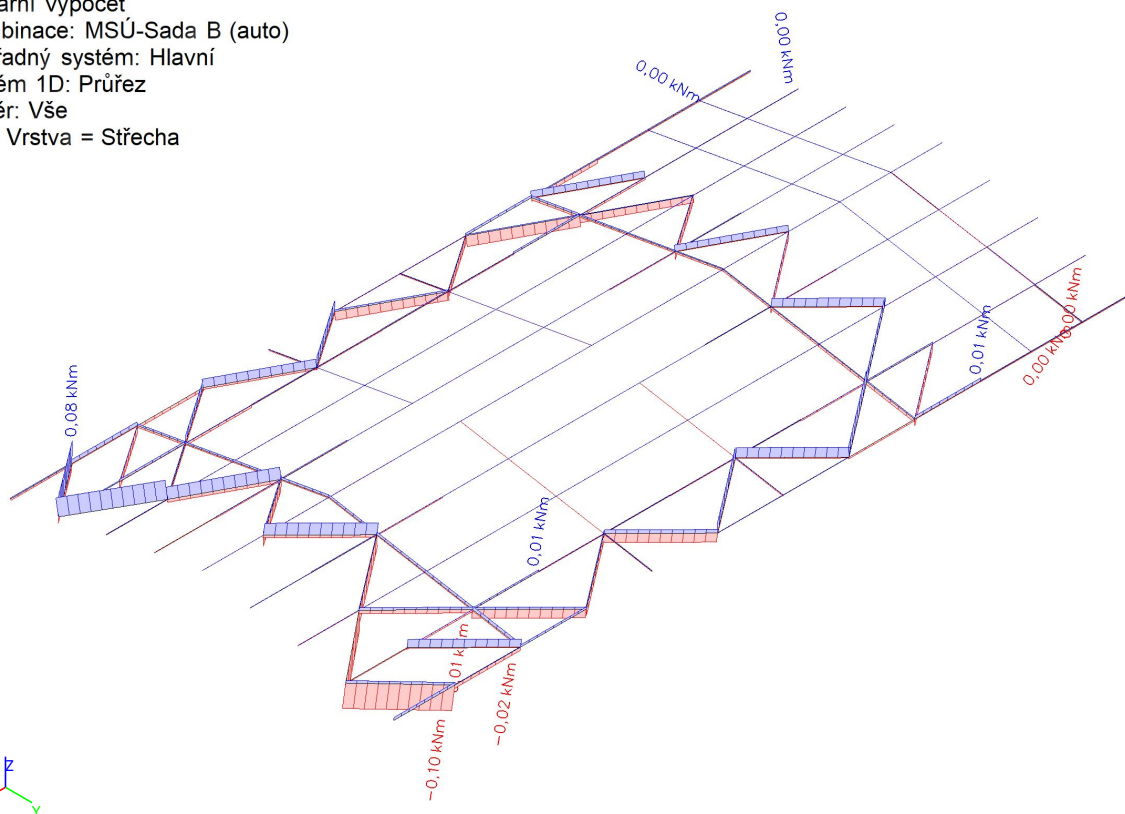




Hodnoty: V_z
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše
Filtr: Vrstva = Střecha

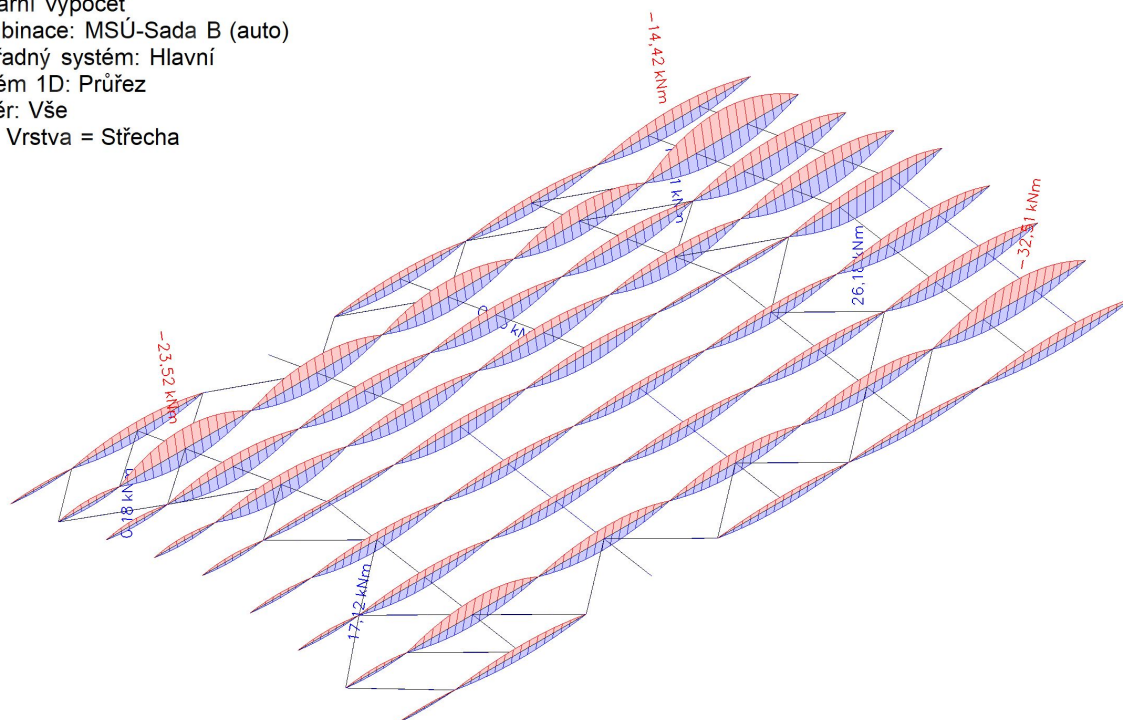


Hodnoty: M_x
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše
Filtr: Vrstva = Střecha

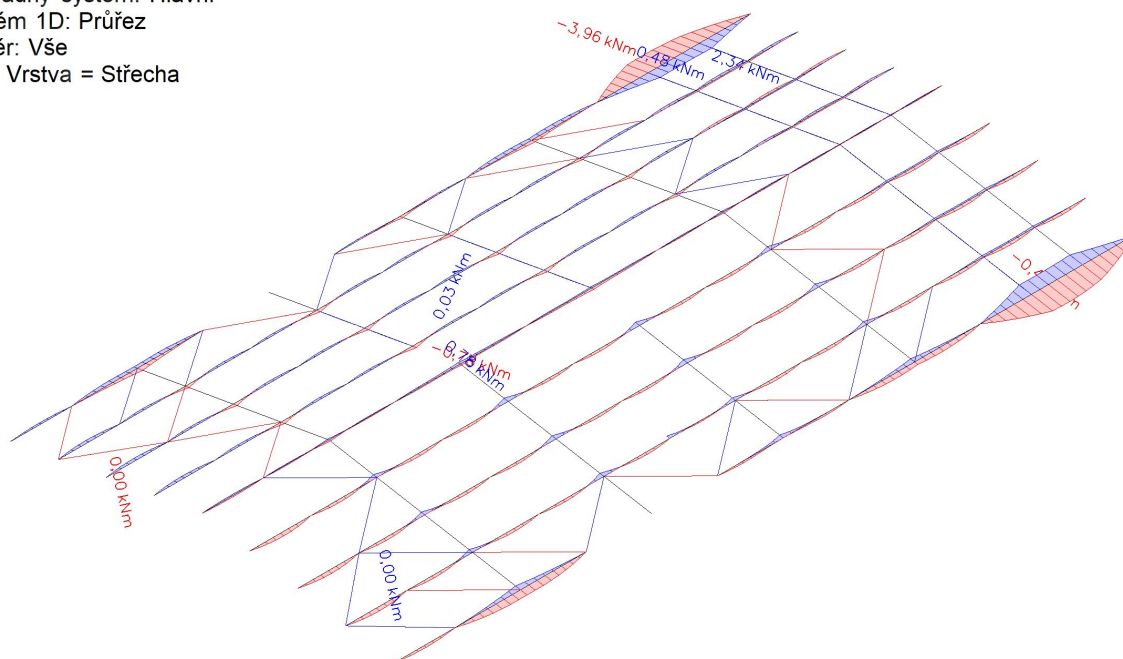




Hodnoty: M_y
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše
Filtr: Vrstva = Střecha



Hodnoty: M_z
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše
Filtr: Vrstva = Střecha



**3.1.7. Vnitřní síly - Zakrytí síla**

Jméno	Pouze konstrukční model	Barva
Zakrytí síla	x	

3.1.7.1. 1D vnitřní síly

Lineární výpočet

Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)

Souřadný systém: Hlavní

Extrém 1D: Průřez

Výběr: Vše

Filtr: Vrstva = Zakrytí síla

Jméno	dx [mm]	Stav	Průřez	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
B80	3000,000+	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS01-4 - IPE200	-30,68	1,03	-0,77	0,00	-1,14	-0,59
B1128	3000,000+	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS01-4 - IPE200	18,85	-0,36	-0,11	0,00	2,76	0,22
B80	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS01-4 - IPE200	6,89	0,19	-17,82	-0,02	0,00	0,00
B81	6000,000	MSÚ-Sada B (auto)/4	CS01-4 - IPE200	6,90	-0,19	17,82	0,02	0,00	0,00
B81	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS01-4 - IPE200	2,94	0,22	-15,59	-0,02	0,00	0,00
B80	3000,000+	MSÚ-Sada B (auto)/6	CS01-4 - IPE200	3,45	0,36	-0,65	0,02	-22,10	-0,21
B80	2625,000	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS01-4 - IPE200	6,89	-0,27	0,93	-0,02	-22,81	-0,09
B1128	3000,000-	MSÚ-Sada B (auto)/7	CS01-4 - IPE200	1,36	1,47	0,79	-0,02	22,31	0,89
B1113	1633,028-	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS01-4 - IPE200	8,15	-2,69	-6,46	0,00	-6,55	-4,37
B1112	1633,028-	MSÚ-Sada B (auto)/9	CS01-4 - IPE200	8,15	2,69	-6,46	0,00	-6,55	4,37
B1146	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS01-2 - IPE160	-18,08	-0,06	0,46	0,00	0,00	0,00
B719	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS01-2 - IPE160	21,35	0,40	-0,27	0,00	0,00	0,00
B1545	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/10	CS01-2 - IPE160	8,67	-6,60	-1,88	0,02	0,00	0,00
B1545	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS01-2 - IPE160	5,81	5,83	-5,14	0,02	0,00	0,00
B1553	764,222	MSÚ-Sada B (auto)/11	CS01-2 - IPE160	3,04	0,01	-9,40	-0,02	0,00	0,00
B721	4320,547	MSÚ-Sada B (auto)/12	CS01-2 - IPE160	-0,19	-0,97	7,07	0,00	0,00	0,00
B1553	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/7	CS01-2 - IPE160	1,99	0,08	-2,74	-0,06	2,15	-0,06
B1545	100,521+	MSÚ-Sada B (auto)/13	CS01-2 - IPE160	2,88	0,62	-2,45	0,05	-0,30	0,14
B721	2160,273	MSÚ-Sada B (auto)/12	CS01-2 - IPE160	-0,08	0,09	-0,71	0,00	-7,63	1,04
B1553	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/11	CS01-2 - IPE160	3,01	0,01	-9,24	-0,02	7,12	-0,01
B1545	728,233-	MSÚ-Sada B (auto)/14	CS01-2 - IPE160	7,51	0,20	-5,06	0,03	-3,94	-1,08
B1134	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/15	CS05-2 - L100X10	-22,76	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
B1131	3504,463	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS05-2 - L100X10	16,35	-0,18	-0,18	0,00	0,00	0,00
B387	4311,812	MSÚ-Sada B (auto)/16	CS05-2 - L100X10	14,98	-0,30	-0,30	0,00	0,00	0,00



Jméno	dx [mm]	Stav	Průřez	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
B387	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/16	CS05-2 - L100X10	14,88	0,30	0,30	0,00	0,00	0,00
B388	4311,812	MSÚ-Sada B (auto)/16	CS05-2 - L100X10	14,98	-0,30	-0,30	0,00	0,00	0,00
B388	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/16	CS05-2 - L100X10	14,88	0,30	0,30	0,00	0,00	0,00
B389	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS05-2 - L100X10	-6,77	0,18	0,18	-0,01	0,00	0,00
B386	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/18	CS05-2 - L100X10	-7,08	0,18	0,18	0,01	0,00	0,00
B388	2155,906	MSÚ-Sada B (auto)/16	CS05-2 - L100X10	14,93	0,00	0,00	0,00	0,33	0,33
B387	2155,906	MSÚ-Sada B (auto)/16	CS05-2 - L100X10	14,93	0,00	0,00	0,00	0,33	0,33
B694	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/19	CS02-2 - HEA160	-20,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B693	1460,093	MSÚ-Sada B (auto)/20	CS02-2 - HEA160	21,57	2,45	4,53	0,00	3,57	1,17
B699	1460,093	MSÚ-Sada B (auto)/21	CS02-2 - HEA160	-7,37	2,75	-5,07	0,00	-3,99	1,31
B699	1460,093	MSÚ-Sada B (auto)/22	CS02-2 - HEA160	-4,66	2,74	-5,07	0,00	-3,99	1,30
B692	1460,093	MSÚ-Sada B (auto)/20	CS02-2 - HEA160	-4,41	-3,51	6,50	0,02	5,13	-1,67
B693	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/23	CS02-2 - HEA160	10,49	0,00	0,00	-0,03	0,00	0,00
B699	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/24	CS02-2 - HEA160	10,49	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00
B699	1460,093	MSÚ-Sada B (auto)/25	CS02-2 - HEA160	-4,66	2,74	-5,07	0,00	-4,00	1,30
B692	1460,093	MSÚ-Sada B (auto)/26	CS02-2 - HEA160	-5,29	-3,51	6,50	0,02	5,13	-1,67
B692	1460,093	MSÚ-Sada B (auto)/14	CS02-2 - HEA160	-8,00	-3,52	6,50	0,01	5,12	-1,68
B699	1460,093	MSÚ-Sada B (auto)/10	CS02-2 - HEA160	-7,37	2,75	-5,07	0,01	-3,99	1,31
B1117	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS01-5 - IPE240	-17,95	0,91	2,61	0,00	-2,58	-0,01
B701	4908,477	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS01-5 - IPE240	25,42	0,05	2,73	0,00	0,00	0,00
B702	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/9	CS01-5 - IPE240	5,46	1,93	-7,66	0,00	1,73	-0,01
B701	1811,426-	MSÚ-Sada B (auto)/4	CS01-5 - IPE240	3,57	-1,80	-13,24	0,00	-21,77	-3,25
B1117	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/19	CS01-5 - IPE240	4,17	-0,38	12,38	0,01	0,01	0,01
B701	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/7	CS01-5 - IPE240	3,17	-0,21	12,38	-0,01	0,01	0,00
B1117	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/7	CS01-5 - IPE240	3,70	-0,38	12,38	0,01	0,01	0,01
B701	1811,426+	MSÚ-Sada B (auto)/27	CS01-5 - IPE240	1,65	-1,04	8,48	0,00	-24,84	3,22
B1117	1811,426+	MSÚ-Sada B (auto)/7	CS01-5 - IPE240	4,94	0,22	-6,42	0,01	21,81	-0,68
B701	1811,426-	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS01-5 - IPE240	5,83	-1,93	-8,38	0,00	-12,80	-3,47
B702	1811,426+	MSÚ-Sada B (auto)/9	CS01-5 - IPE240	9,95	-1,12	4,75	0,00	-12,80	3,48
B1114	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS01-1 - IPE140	-6,59	-0,43	-9,51	0,00	0,00	0,00
B1144	0,000	MSÚ-Sada	CS01-1 -	8,69	0,00	1,91	0,00	0,00	0,00



Jméno	dx [mm]	Stav	Průřez	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
		B (auto)/7	IPE140						
B1126	2937,542	MSÚ-Sada B (auto)/28	CS01-1 - IPE140	-0,64	-0,88	-5,42	0,00	0,00	0,00
B1114	2937,542	MSÚ-Sada B (auto)/29	CS01-1 - IPE140	0,03	0,88	-5,84	0,00	0,00	0,00
B1114	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/12	CS01-1 - IPE140	-0,85	-0,15	-11,57	0,00	0,00	0,00
B1114	2937,542	MSÚ-Sada B (auto)/12	CS01-1 - IPE140	-0,65	0,19	16,71	0,00	0,00	0,00
B1078	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS01-1 - IPE140	-1,91	0,00	0,20	-0,01	0,00	0,00
B1149	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/7	CS01-1 - IPE140	3,21	0,00	0,20	0,01	0,00	0,00
B1114	1468,771	MSÚ-Sada B (auto)/12	CS01-1 - IPE140	-0,76	0,00	-0,04	0,00	-9,63	-0,12
B1141	1507,792+	MSÚ-Sada B (auto)/7	CS01-1 - IPE140	8,69	0,00	-2,40	0,00	3,81	0,00
B1114	1468,771	MSÚ-Sada B (auto)/30	CS01-1 - IPE140	2,49	0,00	0,00	0,00	1,25	-0,51
B1115	1468,771	MSÚ-Sada B (auto)/29	CS01-1 - IPE140	-0,51	0,00	0,00	0,00	3,42	0,51
B1142	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/7	CS05-1 - L60X6	-9,89	0,04	0,04	0,00	0,00	0,00
B1096	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS05-1 - L60X6	6,06	0,03	0,03	0,00	0,00	0,00
B1096	1718,453	MSÚ-Sada B (auto)/7	CS05-1 - L60X6	-8,25	-0,04	-0,04	0,00	0,00	0,00
B1096	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/18	CS05-1 - L60X6	-0,16	0,03	0,03	0,00	0,00	0,00
B1099	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS05-1 - L60X6	-0,11	0,03	0,03	0,00	0,00	0,00
B1096	859,227	MSÚ-Sada B (auto)/7	CS05-1 - L60X6	-8,22	0,00	0,00	0,00	0,02	0,02

Hodnoty: **N**

Lineární výpočet

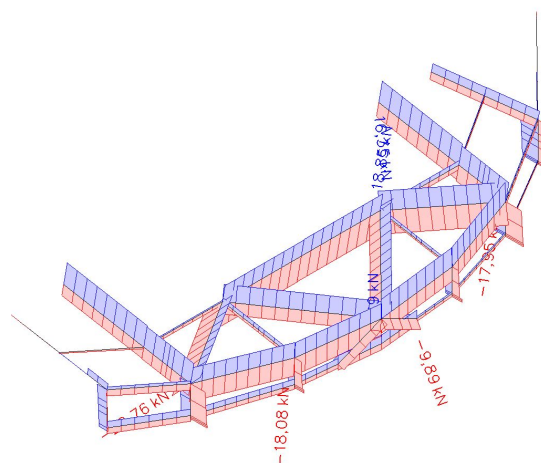
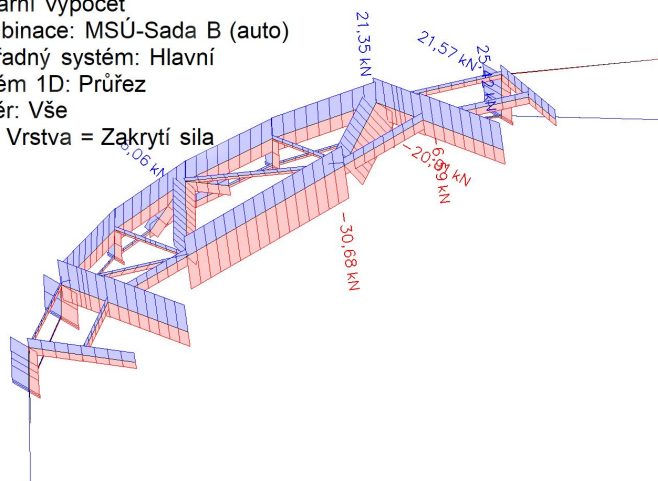
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)

Souřadný systém: Hlavní

Extrém 1D: Průřez

Výběr: Vše

Filtr: Vrstva = Zakrytí síla

Hodnoty: **V_y**

Lineární výpočet

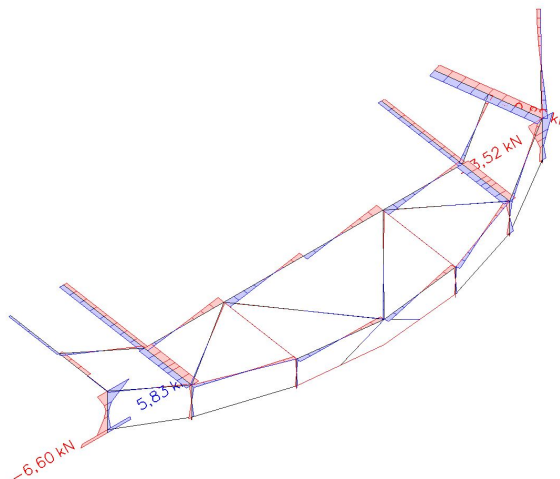
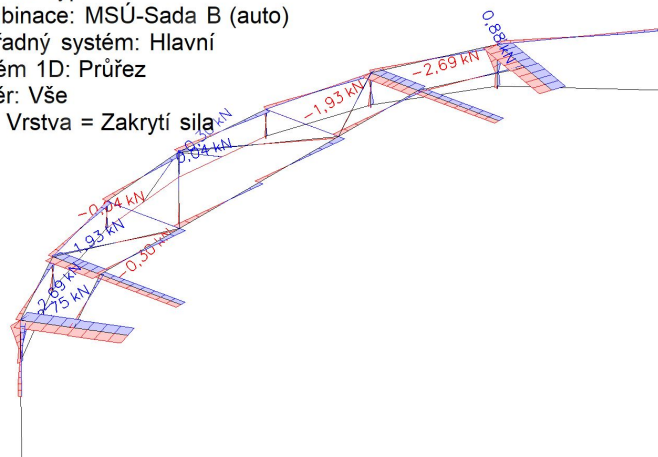
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)

Souřadný systém: Hlavní

Extrém 1D: Průřez

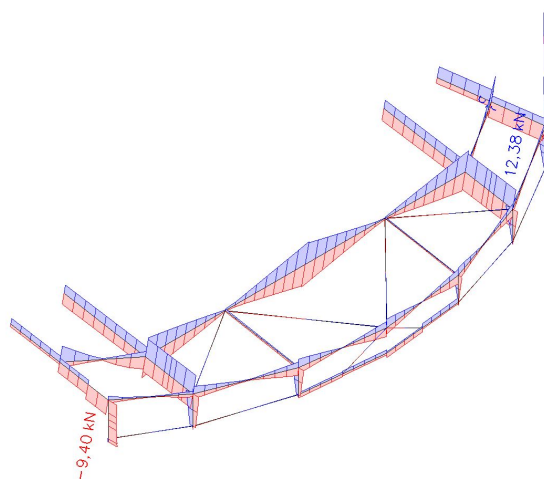
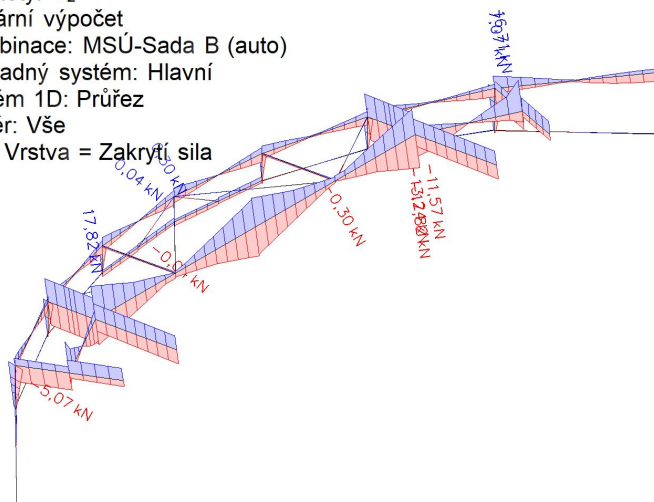
Výběr: Vše

Filtr: Vrstva = Zakrytí síla

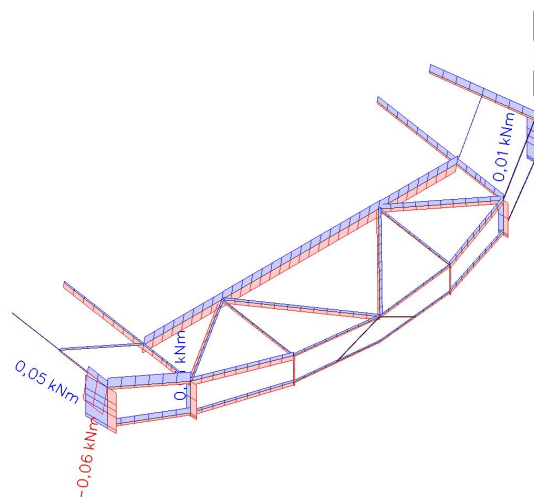
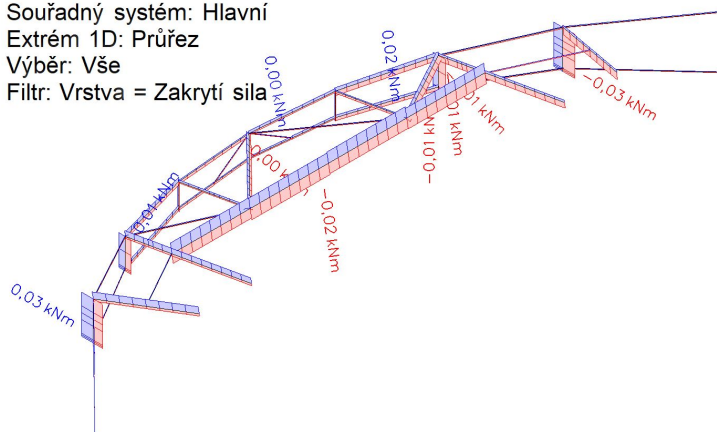




Hodnoty: V_z
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše
Filtr: Vrstva = Zakrytí, síla

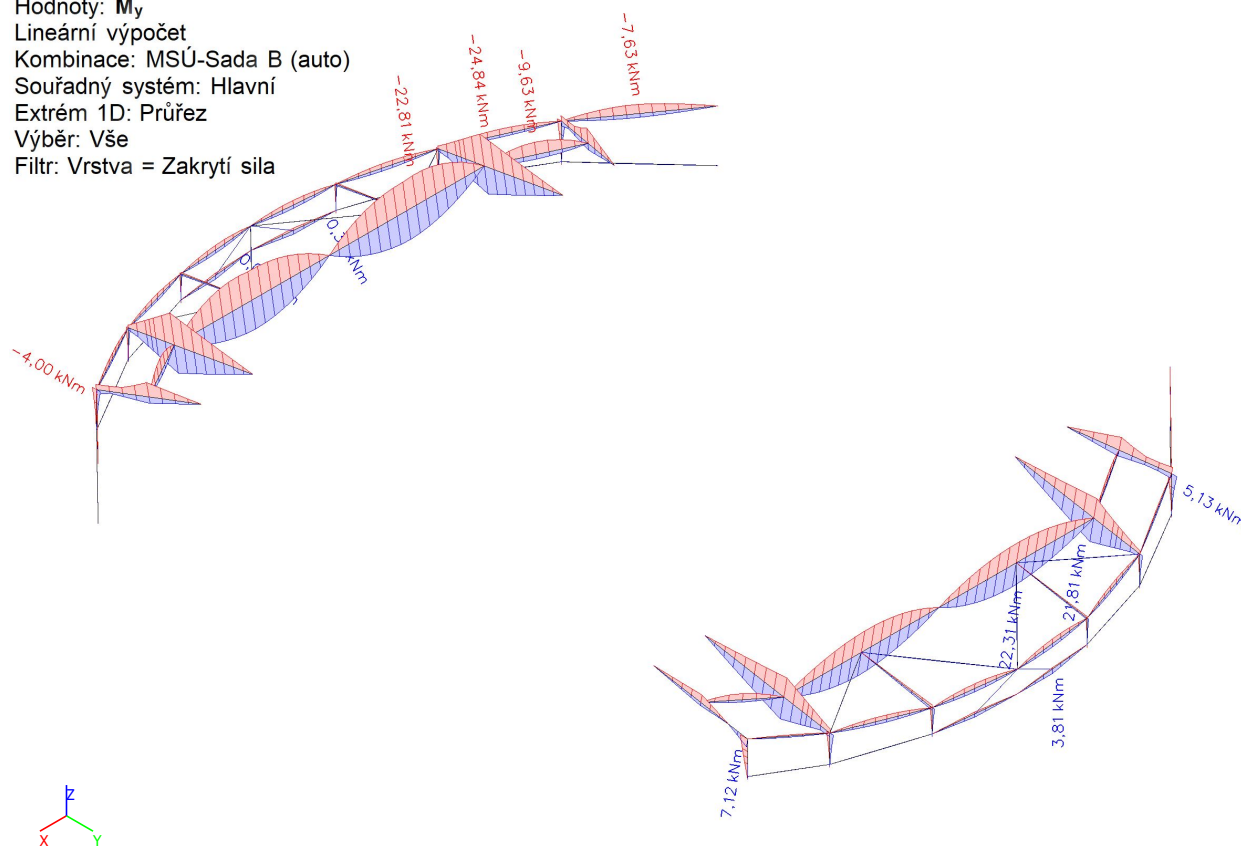


Hodnoty: M_x
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše
Filtr: Vrstva = Zakrytí, síla

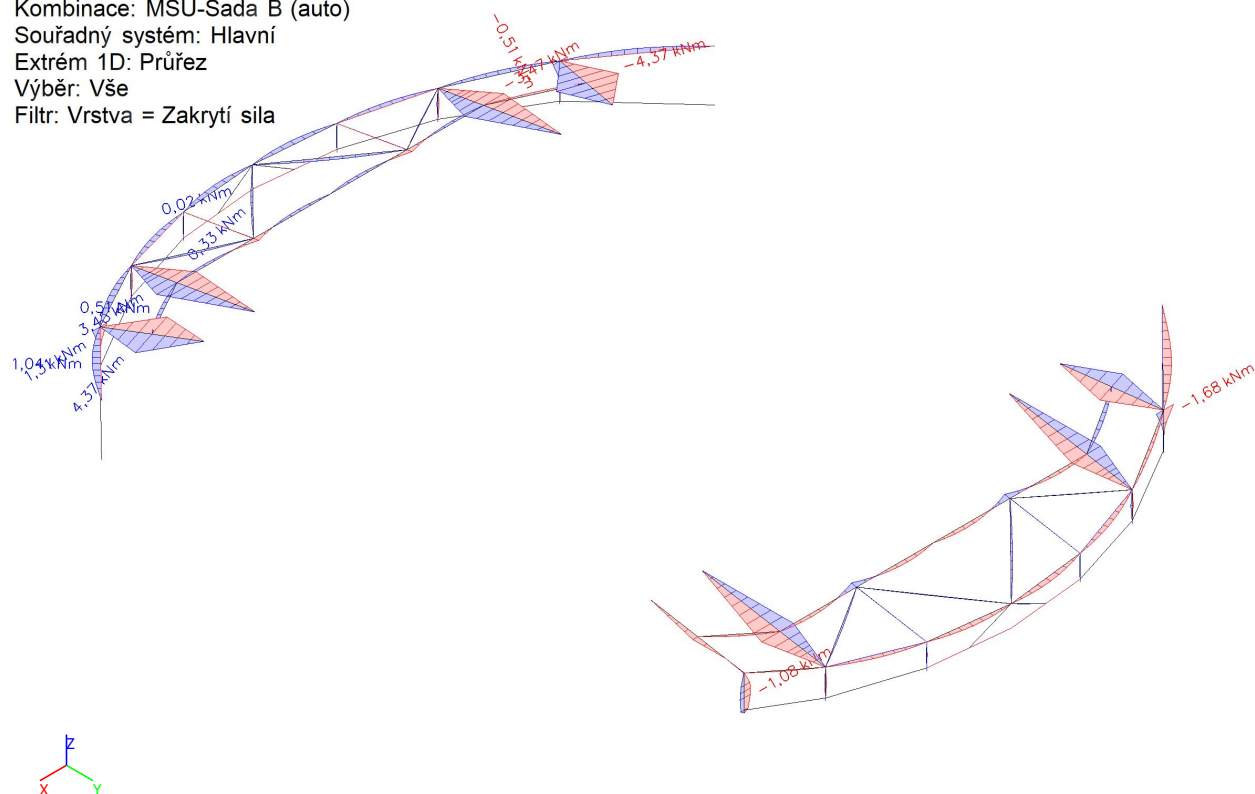




Hodnoty: M_y
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše
Filtr: Vrstva = Zakrytí síla



Hodnoty: M_z
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše
Filtr: Vrstva = Zakrytí síla





3.1.8. Vnitřní síly - Štítové sloupky

Jméno	Pouze konstrukční model	Barva
Štítové sloupky	x	

3.1.8.1. 1D vnitřní síly

Lineární výpočet

Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)

Souřadný systém: Hlavní

Extrém 1D: Průřez

Výběr: Vše

Filtr: Vrstva = Štítové sloupky

Jméno	dx [mm]	Stav	Průřez	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
B89	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS01-5 - IPE240	-20,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B732	5667,861	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS01-5 - IPE240	20,58	0,00	11,66	0,00	0,00	0,00
B732	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS01-5 - IPE240	-7,25	0,00	-23,13	0,00	0,00	0,00
B732	5667,861	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS01-5 - IPE240	4,76	0,00	21,65	0,00	0,00	0,00
B89	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/4	CS01-5 - IPE240	-19,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B88	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/4	CS01-5 - IPE240	-19,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B732	2833,931	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS01-5 - IPE240	-1,07	0,00	0,03	0,00	-32,73	0,00
B732	2833,931	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS01-5 - IPE240	-7,22	0,00	-0,02	0,00	15,77	0,00

Hodnoty: N

Lineární výpočet

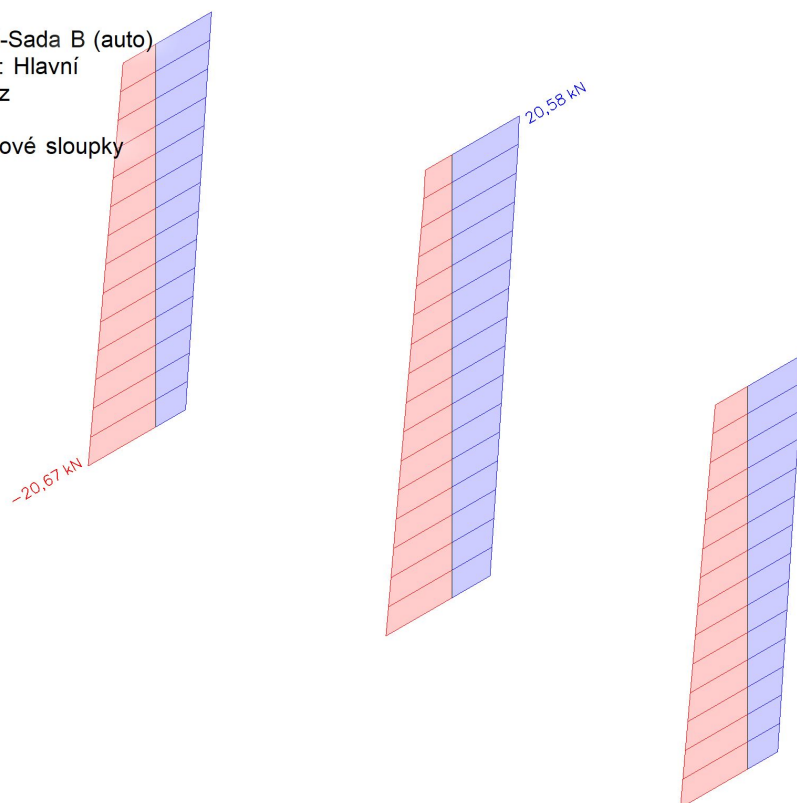
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)

Souřadný systém: Hlavní

Extrém 1D: Průřez

Výběr: Vše

Filtr: Vrstva = Štítové sloupky

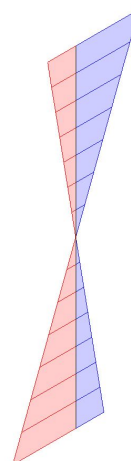
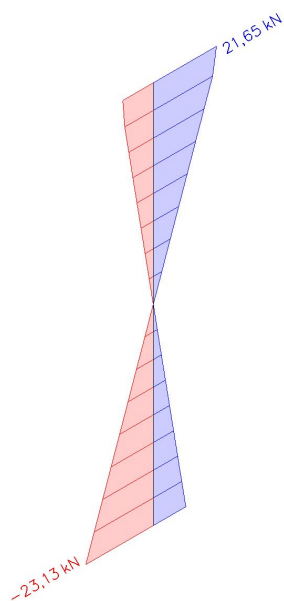
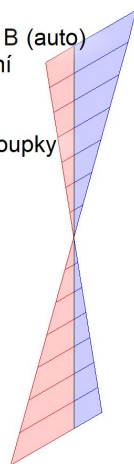




Hodnoty: V_y
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše
Filtr: Vrstva = Štítové sloupky

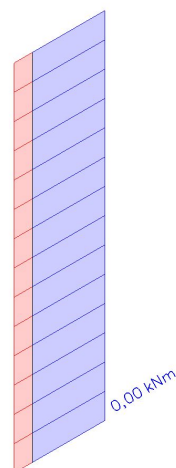
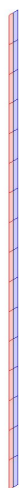
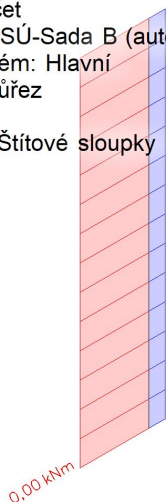


Hodnoty: V_z
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše
Filtr: Vrstva = Štítové sloupky

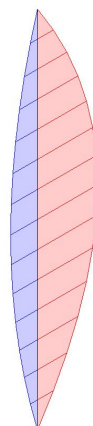
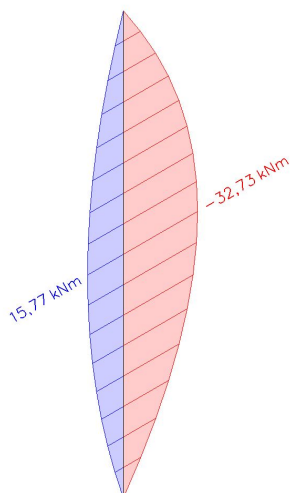
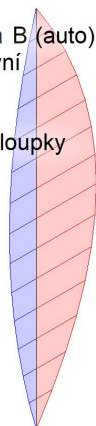




Hodnoty: M_x
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše
Filtr: Vrstva = Štítové sloupky



Hodnoty: M_y
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše
Filtr: Vrstva = Štítové sloupky





Hodnoty: M_z
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše
Filtr: Vrstva = Štítové sloupky



**3.1.9. Vnitřní síly - Přístavek**

Jméno	Pouze konstrukční model	Barva
Přístavek	x	■

3.1.9.1. 1D vnitřní síly

Lineární výpočet

Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)

Souřadný systém: Hlavní

Extrém 1D: Průřez

Výběr: Vše

Filtr: Vrstva = Přístavek

Jméno	dx [mm]	Stav	Průřez	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
B1453	4355,759	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS04-4 - RO70X5	-36,18	0,00	-0,23	0,00	0,00	0,00
B1430	4355,759	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS04-4 - RO70X5	32,94	0,00	-0,23	0,02	0,00	0,00
B1453	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS04-4 - RO70X5	6,90	0,00	0,17	-0,12	0,00	0,00
B1430	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS04-4 - RO70X5	3,89	0,00	0,23	0,22	0,00	0,00
B1430	2177,880	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS04-4 - RO70X5	32,91	0,00	0,00	0,02	0,25	0,00
B1449	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/4	CS01-2 - IPE160	-44,34	0,00	4,14	-0,01	0,00	0,00
B1452	3011,671	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS01-2 - IPE160	44,87	-0,37	0,59	0,00	0,00	0,00
B1435	2610,100	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS01-2 - IPE160	4,21	-5,09	1,68	0,00	0,18	-0,17
B1486	2610,100	MSÚ-Sada B (auto)/6	CS01-2 - IPE160	2,66	9,18	-1,83	-0,02	0,08	0,09
B1452	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/6	CS01-2 - IPE160	7,98	2,52	-13,75	0,00	0,00	0,00
B1463	2900,000-	MSÚ-Sada B (auto)/7	CS01-2 - IPE160	-19,28	-2,13	11,09	0,00	4,03	-0,69
B1438	1765,619	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS01-2 - IPE160	20,79	0,09	-0,29	-0,02	1,49	-0,39
B1486	1491,486	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS01-2 - IPE160	5,58	-0,09	-0,75	0,01	3,14	0,93
B1452	1505,836	MSÚ-Sada B (auto)/6	CS01-2 - IPE160	7,99	0,01	0,05	0,00	-9,51	1,75
B1463	2900,000+	MSÚ-Sada B (auto)/9	CS01-2 - IPE160	1,65	2,39	-12,26	0,01	5,26	-1,04
B1435	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/10	CS01-2 - IPE160	-0,22	6,44	-1,61	0,00	0,20	-2,67
B1435	1491,486	MSÚ-Sada B (auto)/11	CS01-2 - IPE160	2,93	0,18	0,24	0,00	-0,90	2,30
B1434	3901,618	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS04-5 - RO60.3X4	71,76	0,00	-0,11	0,00	0,00	0,00
B1434	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS04-5 - RO60.3X4	71,56	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00
B1436	4129,482	MSÚ-Sada B (auto)/4	CS04-5 - RO60.3X4	-23,06	0,00	-0,12	-0,02	0,00	0,00
B1436	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/12	CS04-5 - RO60.3X4	-1,16	0,00	0,09	-0,03	0,00	0,00
B1436	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/13	CS04-5 - RO60.3X4	-7,47	0,00	0,12	0,09	0,00	0,00
B1436	1877,037	MSÚ-Sada B (auto)/4	CS04-5 - RO60.3X4	-23,16	0,00	0,01	-0,02	0,12	0,00
B1434	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/14	CS04-5 - RO60.3X4	-24,33	0,00	0,08	0,01	0,00	0,00



Jméno	dx [mm]	Stav	Průřez	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
B1434	1773,463	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS04-5 - RO60.3X4	71,65	0,00	0,01	0,00	0,10	0,00
B1447	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/15	CS01-3 - IPE180	25,22	0,30	3,14	0,00	0,00	0,00
B1458	1324,138+	MSÚ-Sada B (auto)/16	CS01-3 - IPE180	-34,12	-1,14	2,44	0,00	7,44	0,78
B1445	3200,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS01-3 - IPE180	-0,04	0,16	-15,04	0,00	0,00	0,00
B1445	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/18	CS01-3 - IPE180	-1,43	0,20	15,04	0,00	0,00	0,00
B1447	1600,000+	MSÚ-Sada B (auto)/19	CS01-3 - IPE180	-3,32	0,13	-0,05	0,00	0,65	0,01
B1447	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/20	CS01-3 - IPE180	22,11	0,26	4,04	0,00	0,00	0,00
B1445	1600,000+	MSÚ-Sada B (auto)/21	CS01-3 - IPE180	2,35	-0,08	-7,53	0,00	18,05	0,00
B1458	2924,138+	MSÚ-Sada B (auto)/22	CS01-3 - IPE180	2,24	0,92	-5,02	0,00	5,48	-0,74
B1458	1324,138-	MSÚ-Sada B (auto)/22	CS01-3 - IPE180	-13,87	0,59	2,59	0,00	7,44	0,79
B1457	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/23	CS02-3 - HEA200	-201,12	-0,06	-0,37	-0,01	3,63	0,19
B1462	4800,000+	MSÚ-Sada B (auto)/24	CS02-3 - HEA200	98,67	-3,44	-8,12	0,00	0,88	2,27
B1456	1970,969+	MSÚ-Sada B (auto)/15	CS02-3 - HEA200	47,77	10,32	-8,98	-0,01	2,49	-3,58
B1462	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/18	CS02-3 - HEA200	-94,03	-1,48	12,88	0,00	-3,94	0,16
B1456	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/25	CS02-3 - HEA200	62,00	1,40	6,61	-0,02	-0,54	-1,13
B1439	1950,000+	MSÚ-Sada B (auto)/26	CS02-3 - HEA200	21,92	-0,18	-7,86	0,01	3,21	0,09
B1462	5800,000	MSÚ-Sada B (auto)/27	CS02-3 - HEA200	-13,82	1,01	-12,23	0,00	-9,84	3,01
B1462	1000,000-	MSÚ-Sada B (auto)/20	CS02-3 - HEA200	-88,33	-1,73	12,28	0,00	8,67	-1,63
B1456	3008,322	MSÚ-Sada B (auto)/28	CS02-3 - HEA200	18,70	-5,50	-2,48	0,00	-1,43	-5,44
B1456	3008,322	MSÚ-Sada B (auto)/29	CS02-3 - HEA200	49,93	10,28	-9,43	-0,01	-7,14	7,38
B1451	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/18	CS01-4 - IPE200	-73,93	-0,30	-2,84	0,00	2,92	-0,12
B1451	2000,000	MSÚ-Sada B (auto)/14	CS01-4 - IPE200	29,94	1,74	-5,44	0,00	-3,19	0,01
B1441	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/26	CS01-4 - IPE200	0,96	-1,85	-2,05	0,00	1,27	0,52
B1441	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/11	CS01-4 - IPE200	-14,04	1,89	-1,78	0,00	2,20	-0,82
B1451	1488,652+	MSÚ-Sada B (auto)/30	CS01-4 - IPE200	-34,93	-0,35	-7,71	0,00	-0,49	0,33
B1441	2000,000	MSÚ-Sada B (auto)/31	CS01-4 - IPE200	16,12	0,80	0,65	0,00	0,16	-0,35
B1451	1488,652+	MSÚ-Sada B (auto)/32	CS01-4 - IPE200	-60,61	-0,43	-3,53	-0,01	-1,17	0,03
B1443	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/16	CS01-4 - IPE200	1,68	0,00	0,47	0,00	0,00	0,00
B1441	2000,000	MSÚ-Sada B (auto)/33	CS01-4 - IPE200	-32,08	0,24	-5,05	0,00	-5,53	-0,05
B1441	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/23	CS01-4 - IPE200	-33,83	1,16	-4,80	0,00	4,60	-0,79
B1441	2000,000	MSÚ-Sada	CS01-4 -	-4,90	-1,84	-2,31	0,00	-2,09	-0,92



Jméno	dx [mm]	Stav	Průřez	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
		B (auto)/24	IPE200						
B1441	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/31	CS01-4 - IPE200	14,78	-1,77	-0,06	0,00	-0,43	0,62
B1455	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/31	CS04-1 - RO88.9X6.3	-29,91	0,00	0,19	0,04	0,00	0,00
B1455	3612,478	MSÚ-Sada B (auto)/23	CS04-1 - RO88.9X6.3	157,14	0,00	-0,25	-0,03	0,00	0,00
B1442	4759,202	MSÚ-Sada B (auto)/34	CS04-1 - RO88.9X6.3	-23,40	0,00	-0,37	0,01	0,00	0,00
B1459	4318,565	MSÚ-Sada B (auto)/35	CS04-1 - RO88.9X6.3	-28,20	0,00	-0,37	0,11	0,00	0,00
B1464	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/29	CS04-1 - RO88.9X6.3	97,39	0,00	0,25	-0,06	0,00	0,00
B1459	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/27	CS04-1 - RO88.9X6.3	-24,51	0,00	0,37	0,13	0,00	0,00
B1442	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/34	CS04-1 - RO88.9X6.3	-23,74	0,00	0,37	0,01	0,00	0,00
B1455	1083,744	MSÚ-Sada B (auto)/23	CS04-1 - RO88.9X6.3	156,90	0,00	0,10	-0,03	0,19	0,00
B1442	2196,555	MSÚ-Sada B (auto)/34	CS04-1 - RO88.9X6.3	-23,59	0,00	0,03	0,01	0,43	0,00
B1548	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/36	CS01-1 - IPE140	-7,52	-2,05	4,67	0,00	0,00	0,00
B1547	2000,000	MSÚ-Sada B (auto)/37	CS01-1 - IPE140	11,59	-2,05	0,00	0,00	0,00	0,00
B1548	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS01-1 - IPE140	-1,25	4,30	2,30	0,00	0,00	0,00
B1546	2900,000	MSÚ-Sada B (auto)/38	CS01-1 - IPE140	1,81	0,00	-9,86	0,00	0,00	0,00
B1546	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/39	CS01-1 - IPE140	-1,49	0,00	9,86	0,00	0,00	0,00
B1549	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS01-1 - IPE140	7,69	1,81	2,02	-0,02	0,00	0,00
B1549	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS01-1 - IPE140	5,14	3,89	-0,88	0,02	0,00	0,00
B1549	1200,000	MSÚ-Sada B (auto)/40	CS01-1 - IPE140	7,01	-0,78	0,17	0,02	-0,44	1,86
B1546	1450,000	MSÚ-Sada B (auto)/39	CS01-1 - IPE140	-1,49	0,00	0,00	0,00	7,15	0,00
B1548	752,611-	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS01-1 - IPE140	-0,06	-4,88	-1,68	0,00	0,66	-3,68
B1548	752,611+	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS01-1 - IPE140	3,89	-1,53	4,68	0,00	0,44	3,25
B1583	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/25	CS05-1 - L60X6	-32,71	0,05	0,05	0,00	0,00	0,00
B1568	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/22	CS05-1 - L60X6	32,31	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00
B1583	1886,796	MSÚ-Sada B (auto)/25	CS05-1 - L60X6	-32,71	-0,05	-0,05	0,00	0,00	0,00
B1573	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/20	CS05-1 - L60X6	-0,51	0,03	0,03	0,00	0,00	0,00
B1579	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/41	CS05-1 - L60X6	-2,19	0,03	0,03	0,00	0,00	0,00
B1551	1098,348	MSÚ-Sada B (auto)/42	CS05-1 - L60X6	3,56	0,01	0,01	0,00	0,03	0,03



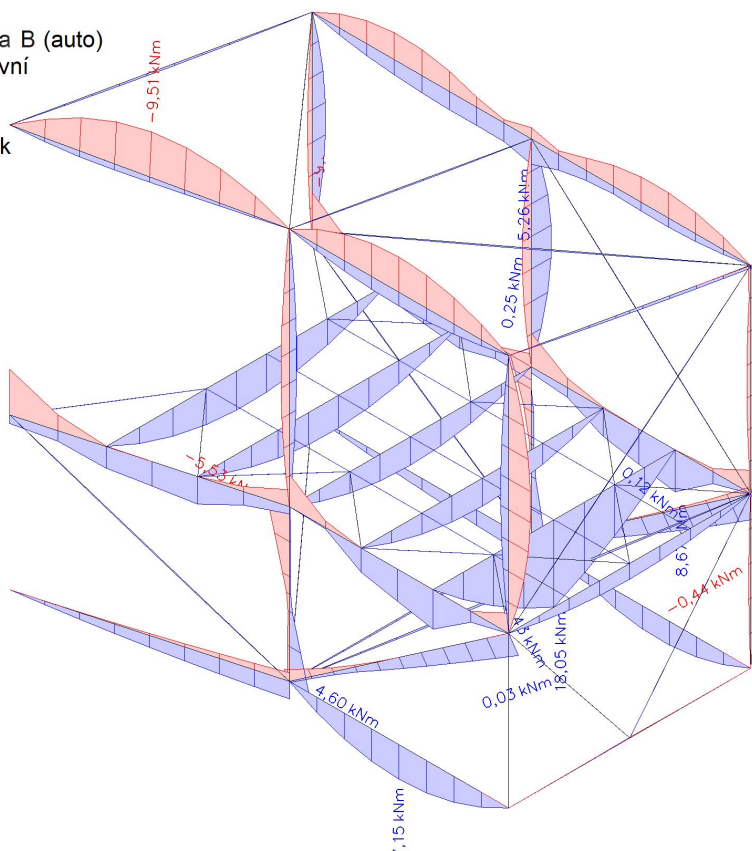
3D visualization of a truss structure. The structure is composed of blue and red members. Various force values are labeled on the members, including 44.8 kN, 32.94 kN, 18.87 kN, 71.76 kN, 157.14 kN, 29.91 kN, 201.12 kN, 11.59 kN, 49.99 kN, 44.34 kN, 36.31 kN, 30.24 kN, and 4 kN.



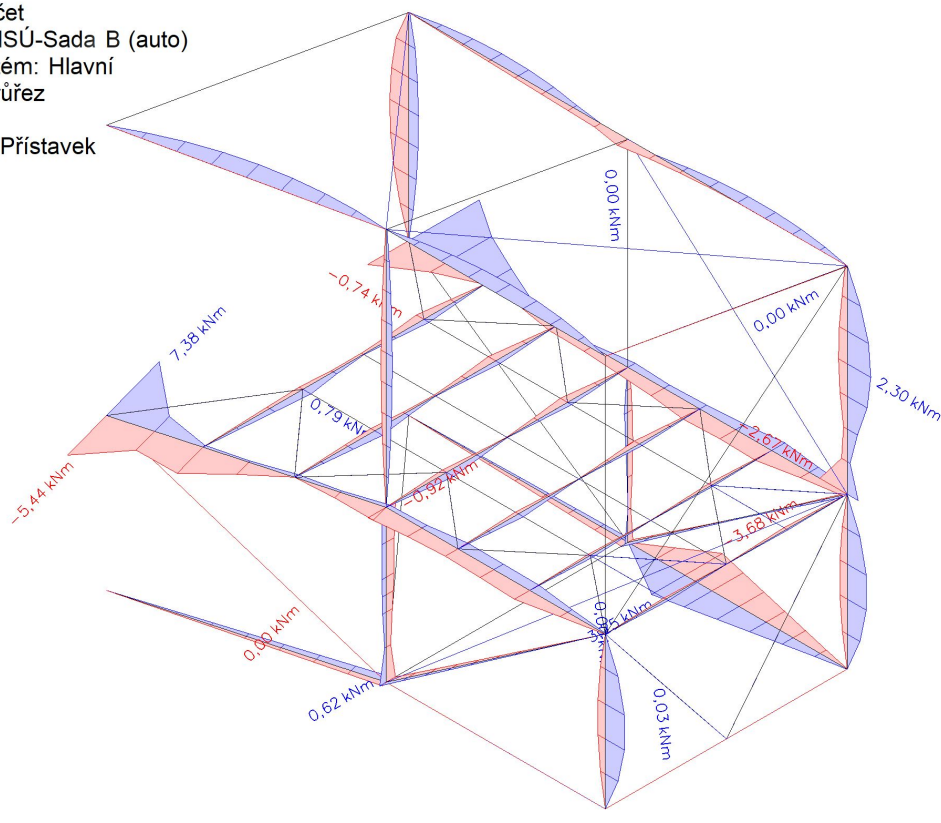




Hodnoty: M_y
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše
Filtr: Vrstva = Přístavek



Hodnoty: M_z
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše
Filtr: Vrstva = Přístavek



**3.1.10. Vnitřní síly - Schodiště**

Jméno	Pouze konstrukční model	Barva
Schodiště	x	■

3.1.10.1. 1D vnitřní síly

Lineární výpočet

Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)

Souřadný systém: Hlavní

Extrém 1D: Průřez

Výběr: Vše

Filtr: Vrstva = Schodiště

Jméno	dx [mm]	Stav	Průřez	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
B1254	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS06-1 - UPE220	-6,78	-0,08	1,55	0,00	6,67	0,11
B1417	2692,358	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS06-1 - UPE220	5,19	0,02	-1,69	0,00	6,68	0,03
B1327	2635,000+	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS06-1 - UPE220	-0,19	-6,05	-10,70	0,00	2,52	1,42
B1334	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS06-1 - UPE220	0,19	5,21	14,01	0,00	0,00	0,00
B1288	2870,000	MSÚ-Sada B (auto)/4	CS06-1 - UPE220	-0,01	1,17	-15,95	0,00	0,00	0,00
B1399	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS06-1 - UPE220	0,13	3,44	16,38	0,00	0,00	0,00
B1261	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS06-1 - UPE220	1,05	-0,16	-3,30	-0,10	5,01	0,17
B1262	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS06-1 - UPE220	0,02	0,15	-3,31	0,10	5,02	-0,16
B1399	1235,000-	MSÚ-Sada B (auto)/4	CS06-1 - UPE220	1,04	-0,38	7,83	0,00	11,74	0,21
B1302	235,000-	MSÚ-Sada B (auto)/6	CS06-1 - UPE220	-0,16	-2,94	4,42	0,00	1,05	-0,69
B1359	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS01-9 - IPE220	-92,65	-0,07	0,06	0,00	0,00	0,00
B1359	2550,000+	MSÚ-Sada B (auto)/7	CS01-9 - IPE220	69,62	0,06	2,04	0,01	-1,00	0,01
B1259	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS01-9 - IPE220	0,00	-1,53	-6,69	0,00	0,00	0,00
B1259	2870,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS01-9 - IPE220	0,00	1,53	6,69	0,00	0,00	0,00
B1404	5100,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS01-9 - IPE220	-25,95	0,11	-14,79	0,00	0,00	0,00
B1405	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/9	CS01-9 - IPE220	19,71	0,02	16,31	0,00	0,00	0,00
B1265	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/10	CS01-9 - IPE220	-4,24	0,00	0,20	-0,01	0,00	0,00
B1359	2550,000+	MSÚ-Sada B (auto)/11	CS01-9 - IPE220	-26,73	0,03	2,09	0,01	-0,93	-0,05
B1274	2870,000	MSÚ-Sada B (auto)/12	CS01-9 - IPE220	-0,95	0,54	-5,63	0,00	-9,77	-0,03
B1274	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/13	CS01-9 - IPE220	-0,82	-0,86	-10,42	0,00	9,24	0,02
B1259	1435,000	MSÚ-Sada B (auto)/10	CS01-9 - IPE220	0,00	0,00	0,00	0,00	-4,09	-0,91
B1359	2550,000-	MSÚ-Sada B (auto)/14	CS01-9 - IPE220	65,61	0,06	-0,51	0,00	-0,46	0,16
B1311	30559,360	MSÚ-Sada B (auto)/7	CS02-3 - HEA200	-303,15	0,02	0,32	0,00	0,00	0,00
B1310	8264,640+	MSÚ-Sada B (auto)/15	CS02-3 - HEA200	82,42	8,97	-6,46	0,04	3,55	-9,85



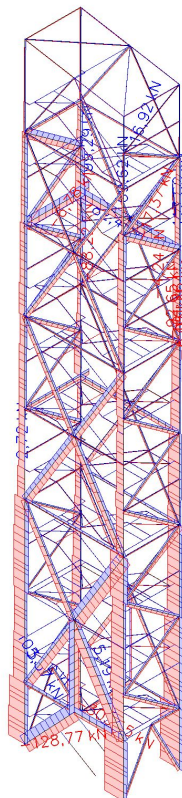
Jméno	dx [mm]	Stav	Průřez	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
B1310	4166,160+	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS02-3 - HEA200	6,67	11,97	-7,27	-0,06	5,72	-15,27
B1310	4166,160-	MSÚ-Sada B (auto)/16	CS02-3 - HEA200	4,77	-13,51	8,41	-0,01	5,83	-15,62
B1310	2800,000+	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS02-3 - HEA200	-1,79	-5,06	1,93	-0,09	-1,37	2,92
B1335	2800,000+	MSÚ-Sada B (auto)/18	CS02-3 - HEA200	-8,48	2,43	-0,16	0,09	0,51	-4,22
B1310	1750,000	MSÚ-Sada B (auto)/15	CS02-3 - HEA200	8,65	-4,59	0,03	-0,02	-5,20	6,39
B1310	4166,160+	MSÚ-Sada B (auto)/16	CS02-3 - HEA200	11,22	12,60	-6,82	-0,06	5,83	-15,60
B1310	4166,160-	MSÚ-Sada B (auto)/13	CS02-3 - HEA200	5,87	-13,57	8,40	-0,01	5,81	-15,69
B1335	4166,160-	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS02-3 - HEA200	-3,17	13,44	4,97	0,02	3,90	15,52
B1803	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/14	CS02-5 - HEA180	-88,22	-66,96	-20,30	0,01	8,82	28,99
B1803	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS02-5 - HEA180	99,29	52,29	-42,37	-0,01	18,39	-22,64
B1803	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/7	CS02-5 - HEA180	-82,03	-68,84	-48,68	0,01	21,12	29,81
B1803	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/13	CS02-5 - HEA180	93,10	54,17	-13,99	-0,01	6,09	-23,45
B1803	432,998	MSÚ-Sada B (auto)/11	CS02-5 - HEA180	24,93	32,41	-79,92	-0,01	0,00	0,00
B1803	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/19	CS02-5 - HEA180	24,75	32,47	-78,74	-0,01	34,14	-14,06
B1803	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/20	CS02-5 - HEA180	-9,93	-40,76	6,27	0,01	-2,68	17,65
B1803	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/10	CS02-5 - HEA180	-10,11	-40,71	7,25	0,01	-3,10	17,63
B1803	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/11	CS02-5 - HEA180	24,93	32,41	-79,72	-0,01	34,56	-14,04
B1357	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/7	CS02-5 - HEA180	-71,50	10,34	-1,69	0,00	6,79	-29,67
B1604	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS02-6 - HEA220	-6,05	0,19	-10,79	0,00	0,00	0,00
B1612	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/21	CS02-6 - HEA220	2,72	-0,01	-5,75	0,00	0,00	0,00
B1620	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/13	CS02-6 - HEA220	-0,11	0,03	-1,34	0,00	0,00	0,00
B1617	245,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS02-6 - HEA220	-3,68	0,10	-16,49	0,00	-4,02	0,02
B1606	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS02-6 - HEA220	1,48	0,01	-9,09	0,00	0,00	0,00
B1620	245,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS02-6 - HEA220	-0,05	-0,51	-3,68	0,00	-0,88	-0,13
B1621	245,000	MSÚ-Sada B (auto)/18	CS02-6 - HEA220	-2,47	0,60	-7,54	0,00	-1,83	0,15
B1623	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS04-2 - RO101.6X10	-128,77	0,00	0,38	-0,01	0,00	0,00
B1799	3715,513	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS04-2 - RO101.6X10	105,57	0,00	-0,38	0,00	0,00	0,00
B1622	4827,011	MSÚ-Sada B (auto)/11	CS04-2 - RO101.6X10	-80,60	0,00	-0,38	0,02	0,00	0,00
B1624	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS04-2 - RO101.6X10	-38,65	0,00	0,38	-0,06	0,00	0,00
B1626	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/12	CS04-2 - RO101.6X10	-33,34	0,00	0,38	0,06	0,00	0,00
B1622	2227,851	MSÚ-Sada	CS04-2 -	-81,26	0,00	0,03	0,02	0,46	0,00



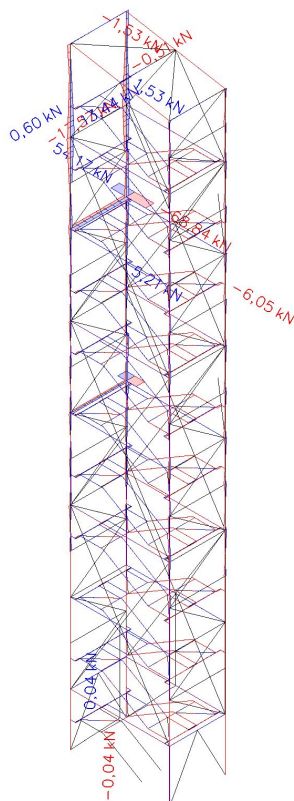
Jméno	dx [mm]	Stav	Průřez	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
		B (auto)/11	RO101.6X10						
B1801	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/14	CS04-1 - RO88.9X6.3	-101,26	0,00	0,24	0,05	0,00	0,00
B1801	3820,846	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS04-1 - RO88.9X6.3	117,69	0,00	-0,32	-0,04	0,00	0,00
B1801	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS04-1 - RO88.9X6.3	117,69	0,00	0,32	-0,04	0,00	0,00
B1658	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/7	CS04-1 - RO88.9X6.3	-16,88	0,00	0,24	-0,12	0,00	0,00
B1663	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/14	CS04-1 - RO88.9X6.3	-58,48	0,00	0,18	0,11	0,00	0,00
B1801	1910,423	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS04-1 - RO88.9X6.3	117,69	0,00	0,00	-0,04	0,31	0,00
B1770	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS05-1 - L60X6	-4,24	0,04	0,04	0,00	0,00	0,00
B1686	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS05-1 - L60X6	3,00	0,04	0,04	0,00	0,00	0,00
B1685	1482,213	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS05-1 - L60X6	2,95	-0,04	-0,04	0,00	0,00	0,00
B1683	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/22	CS05-1 - L60X6	1,43	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00
B1776	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS05-1 - L60X6	-1,94	0,04	0,04	0,00	0,00	0,00
B1685	741,106	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS05-1 - L60X6	2,95	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01
B1786	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/23	CS04-5 - RO60.3X4	-17,37	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00
B1786	3302,098	MSÚ-Sada B (auto)/15	CS04-5 - RO60.3X4	16,92	0,00	-0,11	0,00	0,00	0,00
B1784	3865,475	MSÚ-Sada B (auto)/11	CS04-5 - RO60.3X4	4,16	0,00	-0,14	0,01	0,00	0,00
B1784	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/11	CS04-5 - RO60.3X4	4,20	0,00	0,14	0,01	0,00	0,00
B1791	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/12	CS04-5 - RO60.3X4	-3,22	0,00	0,09	-0,03	0,00	0,00
B1791	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/24	CS04-5 - RO60.3X4	-1,31	0,00	0,07	0,03	0,00	0,00
B1784	1757,034	MSÚ-Sada B (auto)/11	CS04-5 - RO60.3X4	4,18	0,00	0,01	0,01	0,14	0,00



Hodnoty: **N**
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše
Filtr: Vrstva = Schodiště

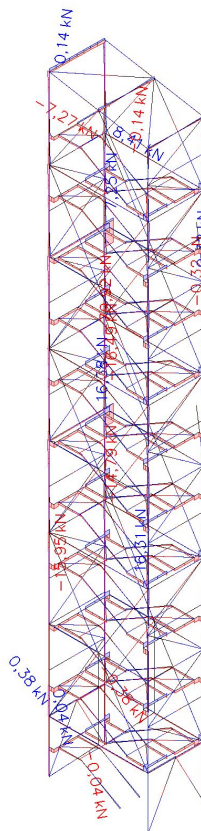


Hodnoty: **V_y**
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše
Filtr: Vrstva = Schodiště

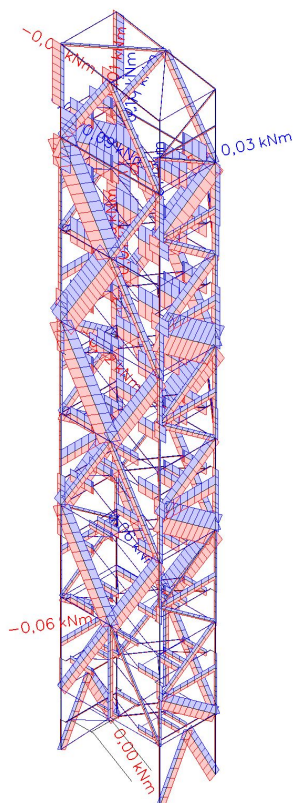




Hodnoty: V_z
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše
Filtr: Vrstva = Schodiště

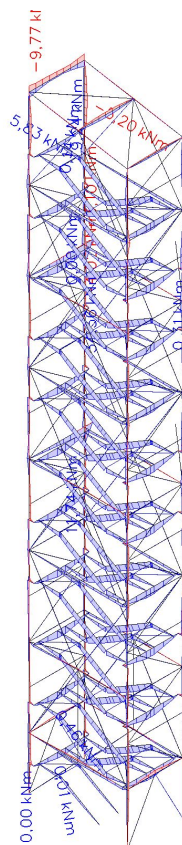


Hodnoty: M_x
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše
Filtr: Vrstva = Schodiště

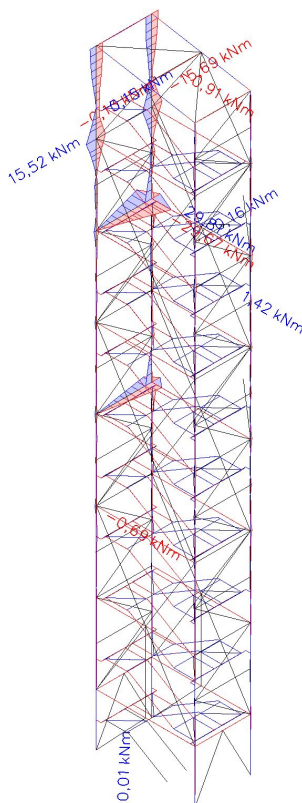




Hodnoty: M_y
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše
Filtr: Vrstva = Schodiště



Hodnoty: M_z
Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Souřadný systém: Hlavní
Extrém 1D: Průřez
Výběr: Vše
Filtr: Vrstva = Schodiště



3.2. EC-EN 1993 Posudek oceli MSÚ

3.2.1. EC-EN 1993 Posudek oceli MSÚ - Rámy

Jméno	Pouze konstrukční model	Barva
Rámy	x	■

Lineární výpočet

Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)

Souřadný systém: Hlavní

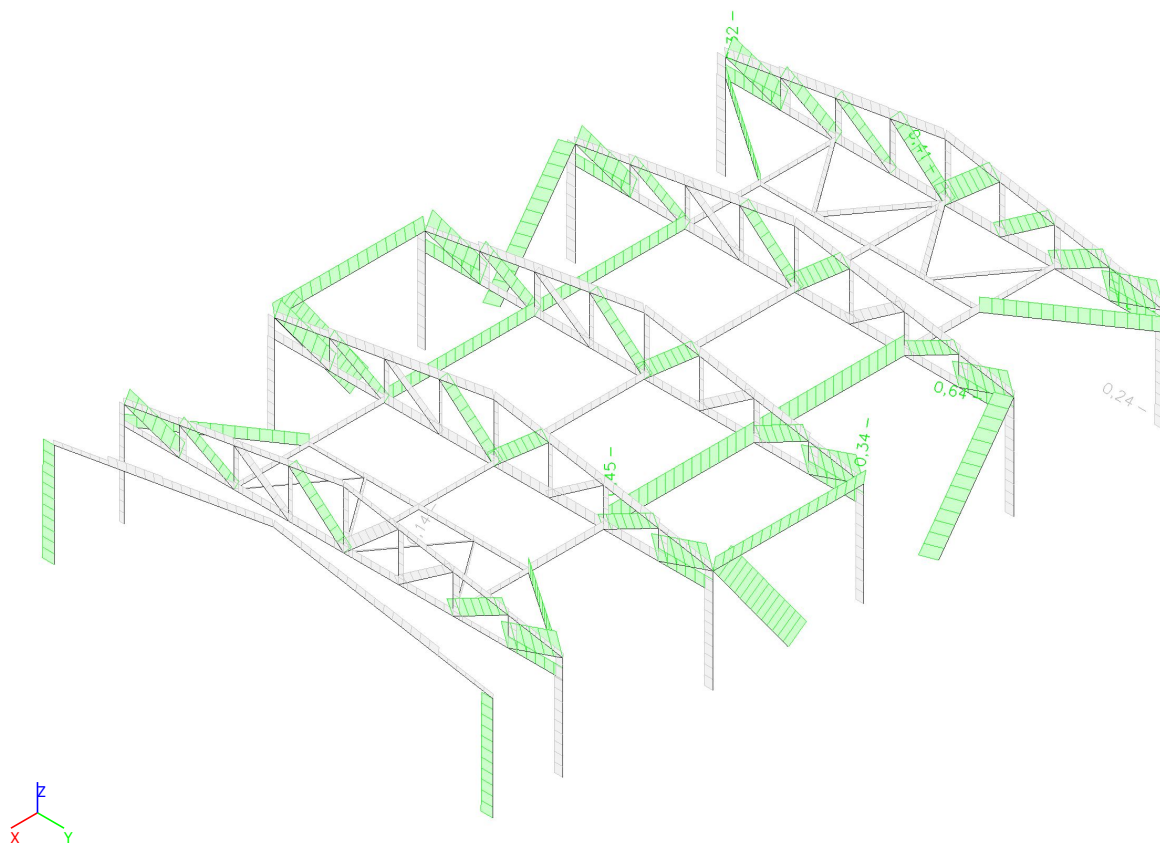
Extrém 1D: Průřez

Výběr: Vše

Filtr: Vrstva = Rámy

Celkový posudek

Jméno	dx [mm]	Stav	Průřez	Materiál	UC Celkový [-]	UC Průřez [-]	UC Stabilita [-]
B684	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS02-3 - HEA200	S 235	0,34	0,11	0,34
B733	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS02-4 - HEA400	S 235	0,24	0,06	0,24
B1590	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS04-1 - RO88.9X6.3	S 235	0,64	0,64	0,00
B952	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS02-5 - HEA180	S 235	0,32	0,16	0,32
B957	1135,715	MSÚ-Sada B (auto)/4	CS01-1 - IPE140	S 235	0,25	0,19	0,25
B963	2902,130	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS04-4 - RO70X5	S 235	0,41	0,17	0,41
B1012	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS01-2 - IPE160	S 235	0,45	0,03	0,45
B1009	1856,418	MSÚ-Sada B (auto)/6	CS05-2 - L100X10	S 235	0,14	0,07	0,14



**3.2.2. EC-EN 1993 Posudek oceli MSÚ - Hlavní příhrada**

Jméno	Pouze konstrukční model	Barva
Hlavní příhrada	x	

Lineární výpočet

Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)

Souřadný systém: Hlavní

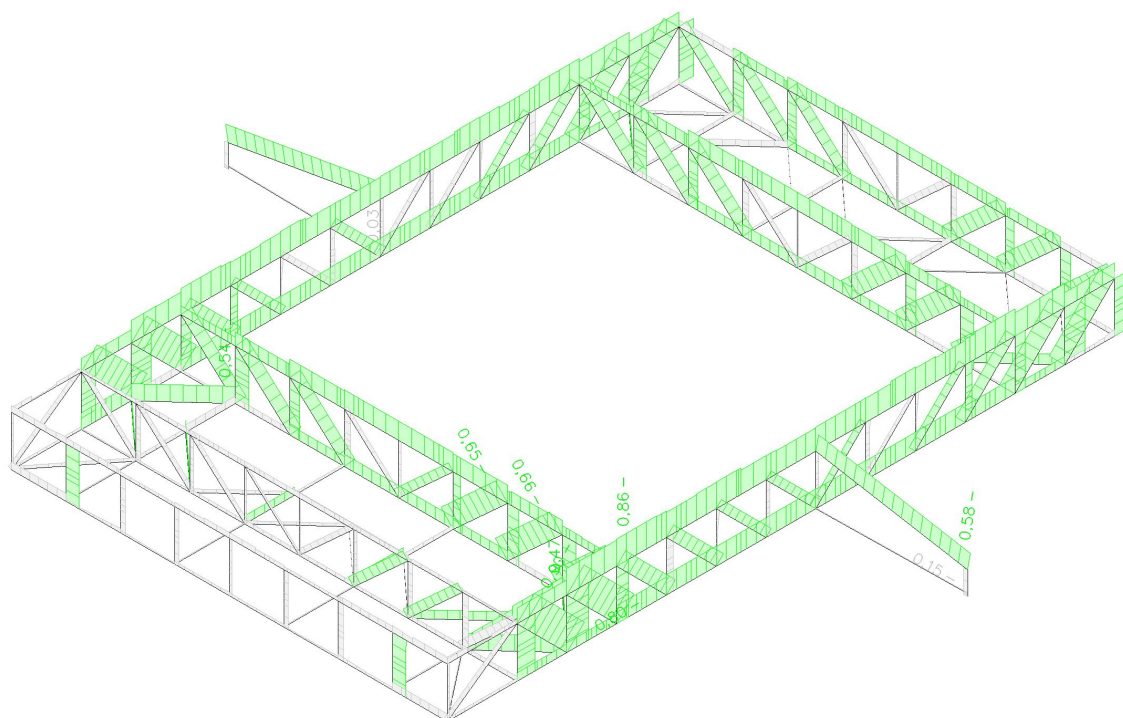
Extrém 1D: Průřez

Výběr: Vše

Filtr: Vrstva = Hlavní příhrada

Celkový posudek

Jméno	dx [mm]	Stav	Průřez	Materiál	UC Celkový [-]	UC Průřez [-]	UC Stabilita [-]
B775	4000,000+	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS03-3 - HEB240	S 235	0,86	0,59	0,86
B785	2000,000	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS03-4 - HEB180	S 235	0,80	0,48	0,80
B447	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS04-3 - RO152.4X10	S 235	0,90	0,90	0,00
B454	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS04-2 - RO101.6X10	S 235	0,66	0,66	0,00
B453	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS04-1 - RO88.9X6.3	S 235	0,65	0,65	0,00
B686	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/4	CS02-2 - HEA160	S 235	0,15	0,03	0,15
B1116	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS01-5 - IPE240	S 235	0,58	0,07	0,58
B1029	6100,820	MSÚ-Sada B (auto)/6	CS01-4 - IPE200	S 235	0,03	0,00	0,03
B1167	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/7	CS01-1 - IPE140	S 235	0,47	0,05	0,47
B1173	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS04-5 - RO60.3X4	S 235	0,54	0,17	0,54



**3.2.3. EC-EN 1993 Posudek oceli MSÚ - Podélná příhrada**

Jméno	Pouze konstrukční model	Barva
Podélná příhrada	×	■

Lineární výpočet

Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)

Souřadný systém: Hlavní

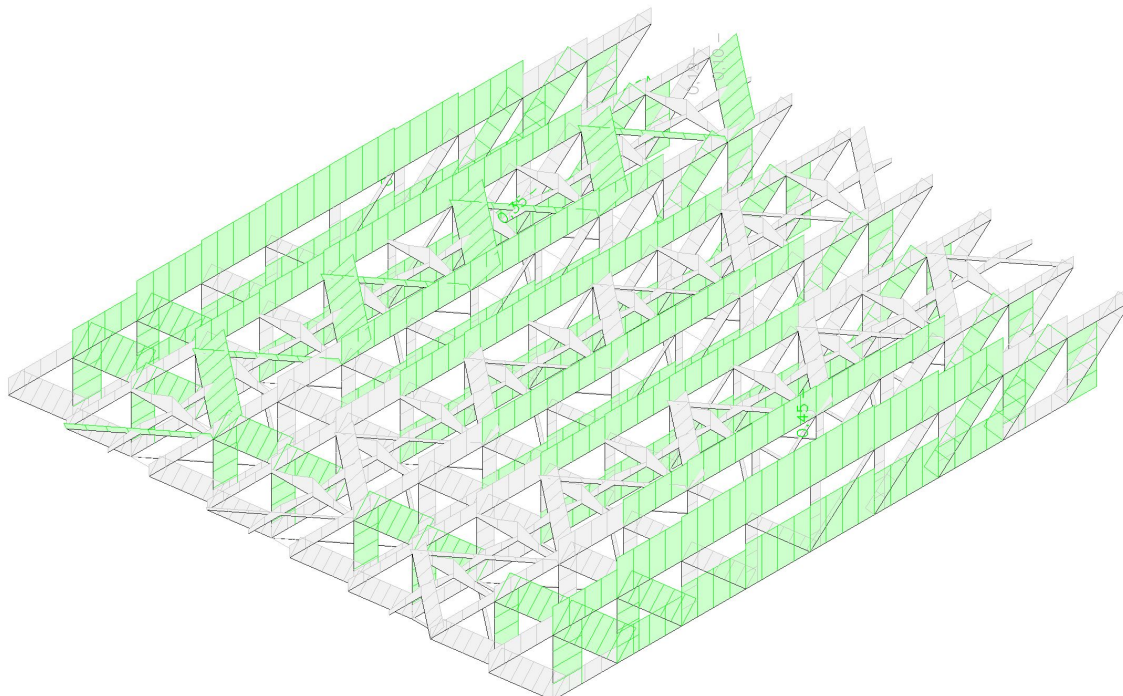
Extrém 1D: Průřez

Výběr: Vše

Filtr: Vrstva = Podélná příhrada

Celkový posudek

Jméno	dx [mm]	Stav	Průřez	Materiál	UC Celkový [-]	UC Průřez [-]	UC Stabilita [-]
B111	1114,492	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS05-1 - L60X6	S 235	0,35	0,09	0,35
B105	1025,000+	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS01-1 - IPE140	S 235	0,19	0,19	0,00
B472	8000,000+	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS02-5 - HEA180	S 235	0,45	0,30	0,45
B482	4800,000+	MSÚ-Sada B (auto)/4	CS01-2 - IPE160	S 235	0,46	0,46	0,00
B562	1400,000	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS04-4 - RO70X5	S 235	0,34	0,30	0,34
B1225	800,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS01-8 - IPE120	S 235	0,10	0,10	0,00



**3.2.4. EC-EN 1993 Posudek oceli MSÚ - Podlaha**

Jméno	Pouze konstrukční model	Barva
Podlaha	x	■

Lineární výpočet

Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)

Souřadný systém: Hlavní

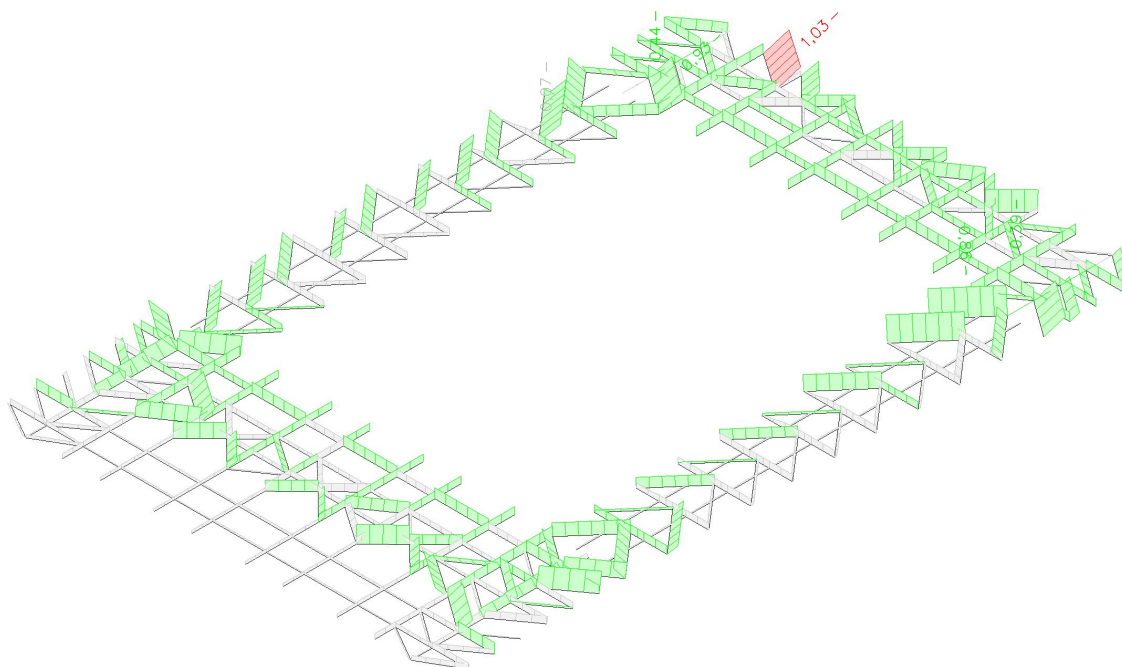
Extrém 1D: Průřez

Výběr: Vše

Filtr: Vrstva = Podlaha

Celkový posudek

Jméno	dx [mm]	Stav	Průřez	Materiál	UC Celkový [-]	UC Průřez [-]	UC Stabilita [-]
B273	1387,500+	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS01-2 - IPE160	S 235	0,44	0,19	0,44
B304	704,557	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS05-1 - L60X6	S 235	1,03	0,32	1,03
B156	1058,909	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS05-4 - L80X8	S 235	0,86	0,32	0,86
B297	855,154	MSÚ-Sada B (auto)/4	CS05-3 - L70X7	S 235	0,93	0,41	0,93
B648	2000,000-	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS02-5 - HEA180	S 235	0,39	0,33	0,39
B1184	800,000	MSÚ-Sada B (auto)/6	CS01-1 - IPE140	S 235	0,07	0,07	0,00



**3.2.5. EC-EN 1993 Posudek oceli MSÚ - Propojení sil**

Jméno	Pouze konstrukční model	Barva
Propojení sil	x	■

Lineární výpočet

Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)

Souřadný systém: Hlavní

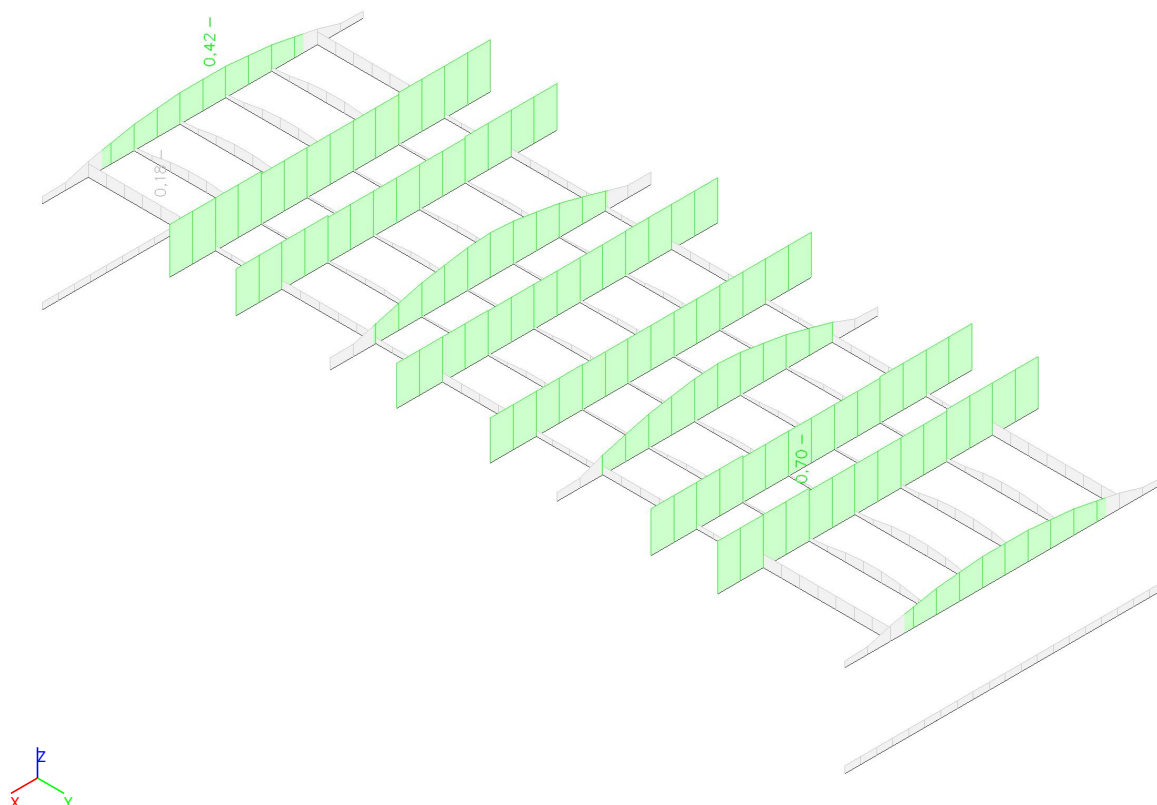
Extrém 1D: Průřez

Výběr: Vše

Filtr: Vrstva = Propojení sil

Celkový posudek

Jméno	dx [mm]	Stav	Průřez	Materiál	UC Celkový [-]	UC Průřez [-]	UC Stabilita [-]
B651	2000,000-	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS01-6 - IPE300	S 235	0,70	0,51	0,70
B657	3500,000+	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS02-3 - HEA200	S 235	0,42	0,42	0,00
B868	1189,286	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS01-2 - IPE160	S 235	0,18	0,15	0,18



**3.2.6. EC-EN 1993 Posudek oceli MSÚ - Střecha**

Jméno	Pouze konstrukční model	Barva
Střecha	x	■

Lineární výpočet

Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)

Souřadný systém: Hlavní

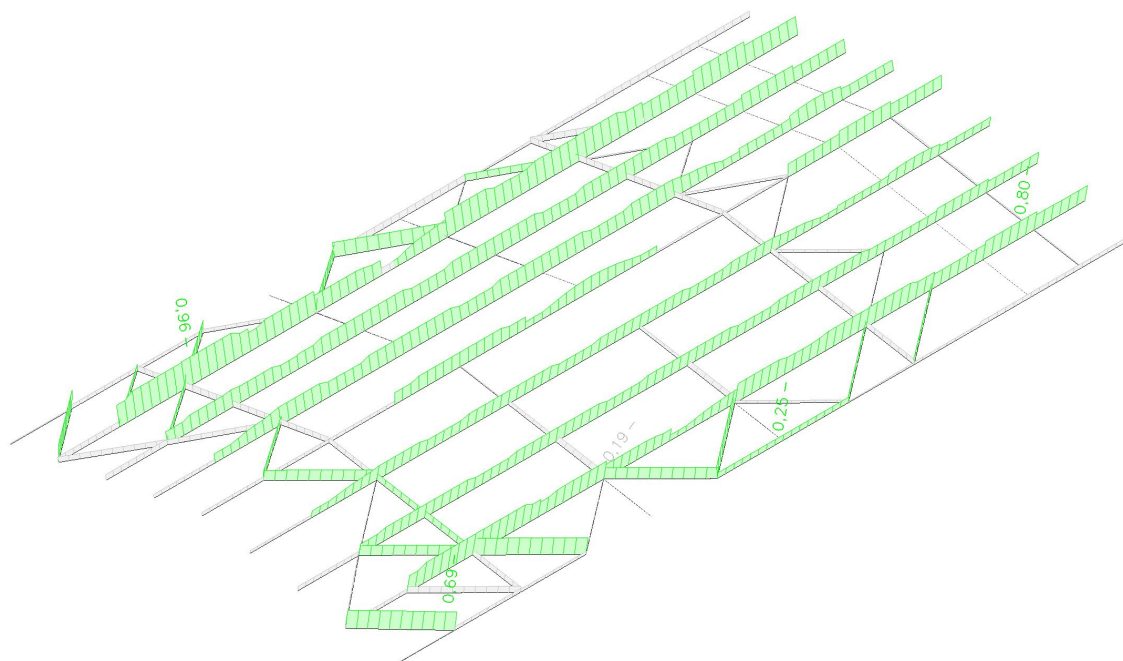
Extrém 1D: Průřez

Výběr: Vše

Filtr: Vrstva = Střecha

Celkový posudek

Jméno	dx [mm]	Stav	Průřez	Materiál	UC Celkový [-]	UC Průřez [-]	UC Stabilita [-]
B395	3000,000-	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS01-3 - IPE180	S 235	0,96	0,60	0,96
B1541	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS04-4 - RO70X5	S 235	0,69	0,20	0,69
B683	3000,000+	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS02-3 - HEA200	S 235	0,25	0,10	0,25
B823	3500,000-	MSÚ-Sada B (auto)/4	CS01-4 - IPE200	S 235	0,80	0,63	0,80
B1055	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS05-1 - L60X6	S 235	0,19	0,03	0,19



**3.2.7. EC-EN 1993 Posudek oceli MSÚ - Zakrytí síla**

Jméno	Pouze konstrukční model	Barva
Zakrytí síla	x	

Lineární výpočet

Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)

Souřadný systém: Hlavní

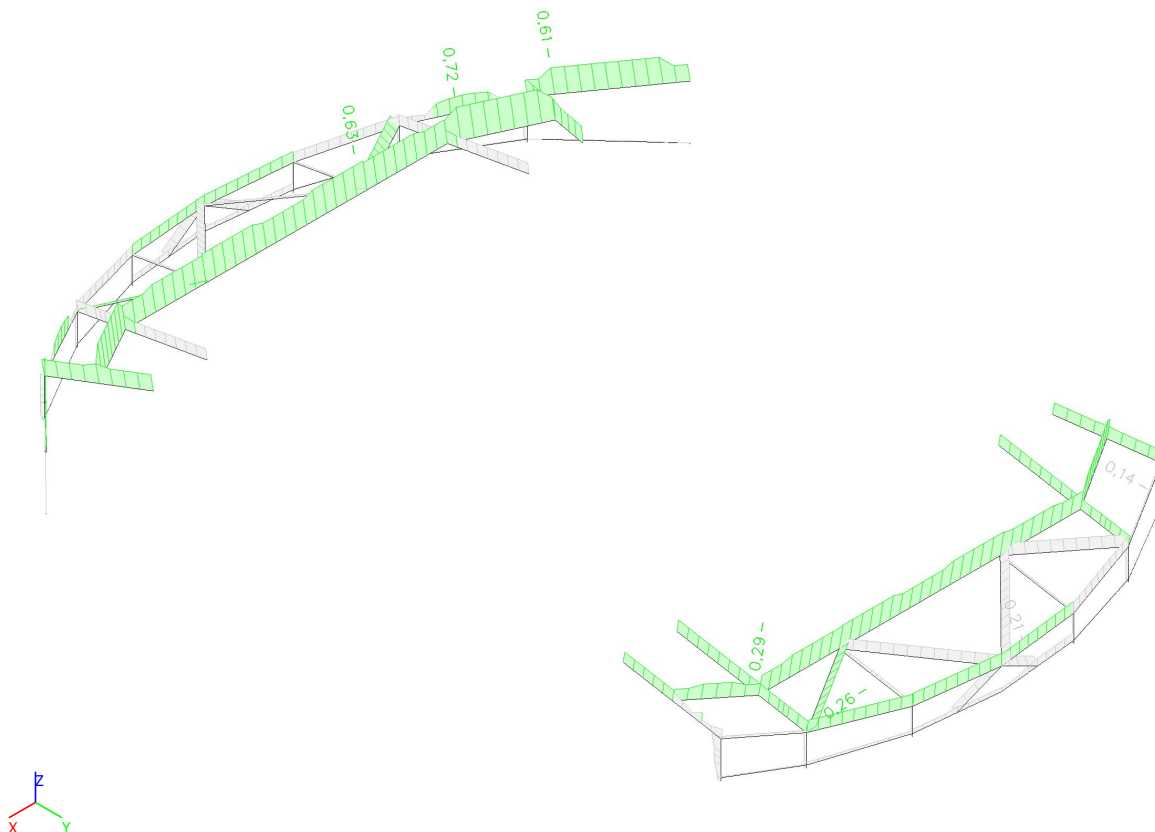
Extrém 1D: Průřez

Výběr: Vše

Filtr: Vrstva = Zakrytí síla

Celkový posudek

Jméno	dx [mm]	Stav	Průřez	Materiál	UC Celkový [-]	UC Průřez [-]	UC Stabilita [-]
B80	3000,000+	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS01-4 - IPE200	S 235	0,63	0,43	0,63
B721	3600,456	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS01-2 - IPE160	S 235	0,61	0,15	0,61
B1134	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS05-2 - L100X10	S 235	0,26	0,05	0,26
B692	100,000+	MSÚ-Sada B (auto)/4	CS02-2 - HEA160	S 235	0,14	0,01	0,14
B1118	1811,426+	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS01-5 - IPE240	S 235	0,29	0,20	0,29
B1114	367,193	MSÚ-Sada B (auto)/6	CS01-1 - IPE140	S 235	0,72	0,19	0,72
B1142	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/7	CS05-1 - L60X6	S 235	0,21	0,06	0,21



**3.2.8. EC-EN 1993 Posudek oceli MSÚ - Štítové sloupky**

Jméno	Pouze konstrukční model	Barva
Štítové sloupky	*	

Lineární výpočet

Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)

Souřadný systém: Hlavní

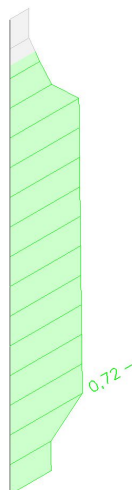
Extrém 1D: Průřez

Výběr: Vše

Filtr: Vrstva = Štítové sloupky

Celkový posudek

Jméno	dx [mm]	Stav	Průřez	Materiál	UC Celkový [-]	UC Průřez [-]	UC Stabilita [-]
B732	708,483	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS01-5 - IPE240	S 235	0,72	0,17	0,72



**3.2.9. EC-EN 1993 Posudek oceli MSÚ - Přístavek**

Jméno	Pouze konstrukční model	Barva
Přístavek	x	■

Lineární výpočet

Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)

Souřadný systém: Hlavní

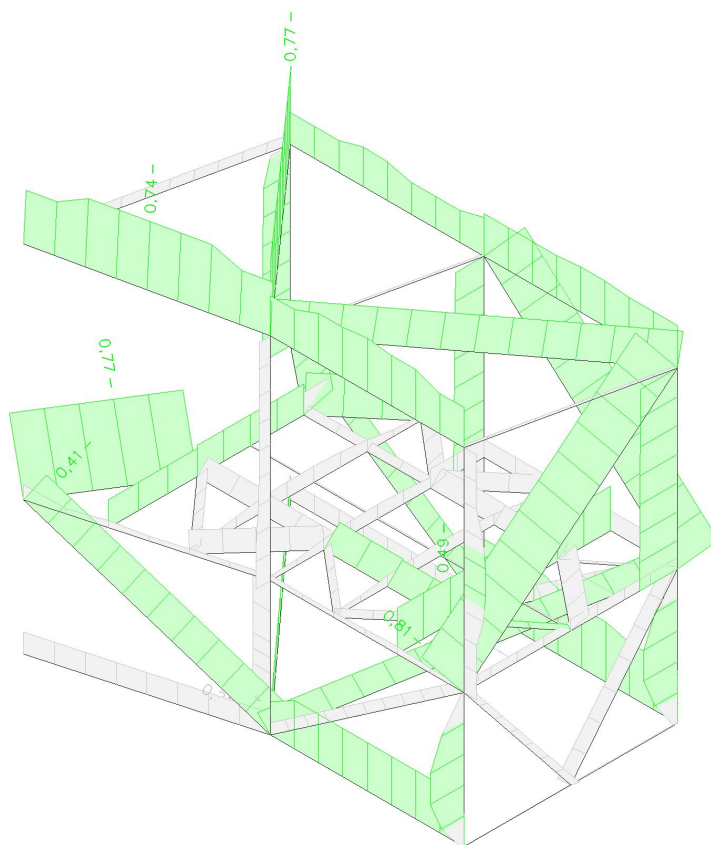
Extrém 1D: Průřez

Výběr: Vše

Filtr: Vrstva = Přístavek

Celkový posudek

Jméno	dx [mm]	Stav	Průřez	Materiál	UC Celkový [-]	UC Průřez [-]	UC Stabilita [-]
B1453	4355,759	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS04-4 - RO70X5	S 235	0,77	0,15	0,77
B1452	1505,836	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS01-2 - IPE160	S 235	0,74	0,39	0,74
B1436	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS04-5 - RO60.3X4	S 235	0,81	0,14	0,81
B1445	800,000-	MSÚ-Sada B (auto)/4	CS01-3 - IPE180	S 235	0,49	0,27	0,49
B1457	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS02-3 - HEA200	S 235	0,23	0,16	0,23
B1441	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS01-4 - IPE200	S 235	0,21	0,09	0,21
B1455	3612,478	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS04-1 - RO88.9X6.3	S 235	0,41	0,41	0,00
B1548	752,611-	MSÚ-Sada B (auto)/6	CS01-1 - IPE140	S 235	0,81	0,81	0,77
B1583	754,718	MSÚ-Sada B (auto)/7	CS05-1 - L60X6	S 235	0,77	0,22	0,77



**3.2.10. EC-EN 1993 Posudek oceli MSÚ - Schodiště**

Jméno	Pouze konstrukční model	Barva
Schodiště	x	■

Lineární výpočet

Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)

Souřadný systém: Hlavní

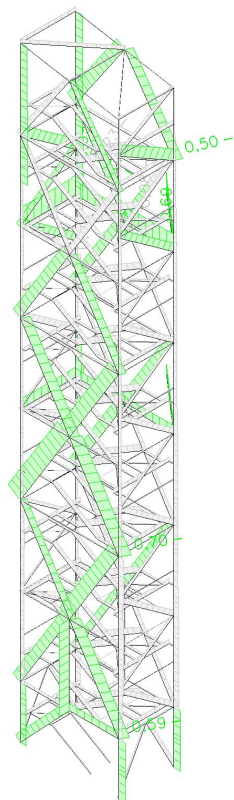
Extrém 1D: Průřez

Výběr: Vše

Filtr: Vrstva = Schodiště

Celkový posudek

Jméno	dx [mm]	Stav	Průřez	Materiál	UC Celkový [-]	UC Průřez [-]	UC Stabilita [-]
B1254	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS06-1 - UPE220	S 235	0,23	0,12	0,23
B1359	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS01-9 - IPE220	S 235	0,69	0,12	0,69
B1310	6215,400-	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS02-3 - HEA200	S 235	0,35	0,03	0,35
B1803	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/4	CS02-5 - HEA180	S 235	0,89	0,89	0,80
B1617	245,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS02-6 - HEA220	S 235	0,06	0,06	0,03
B1623	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/6	CS04-2 - RO101.6X10	S 235	0,59	0,19	0,59
B1633	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/6	CS04-1 - RO88.9X6.3	S 235	0,70	0,19	0,70
B1770	741,106	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS05-1 - L60X6	S 235	0,08	0,04	0,08
B1791	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/7	CS04-5 - RO60.3X4	S 235	0,50	0,07	0,50





3.3. Relativní deformace

3.3.1. Relativní deformace - Rámy

Jméno	Pouze konstrukční model	Barva
Rámy	x	■

Lineární výpočet

Kombinace: MSP-Char (auto)

Souřadný systém: Hlavní

Extrém 1D: Průřez

Výběr: Vše

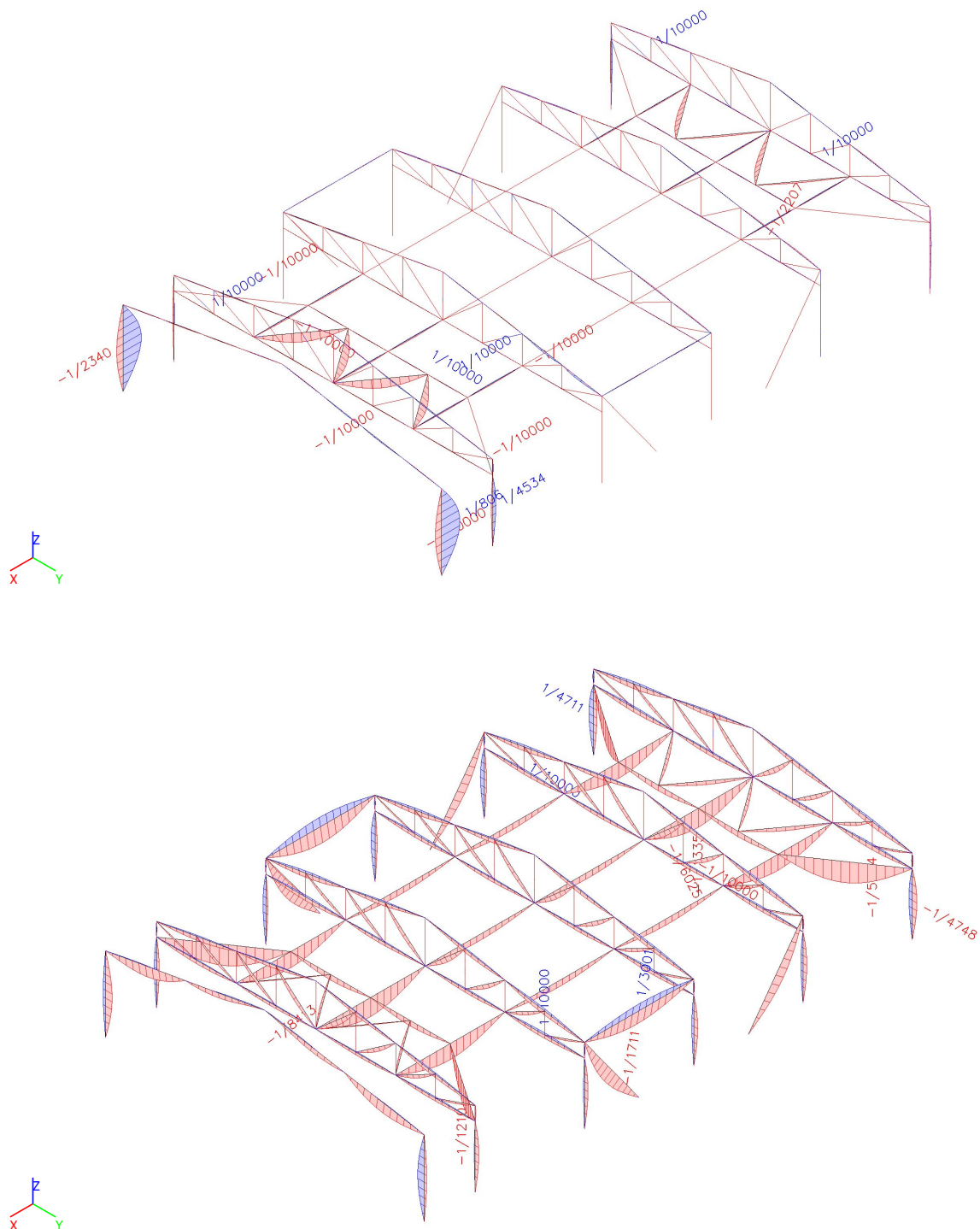
Filtr: Vrstva = Rámy

Relativní deformace

Jméno	dx [mm]	Stav	Průřez	u _y [mm]	u _{y,rel} [1/xx]	u _z [mm]	u _{z,rel} [1/xx]
B1467	2250,000	MSP-Char (auto)/1	CS02-3 - HEA200	-1,8	-1/2340	-0,6	-1/6743
B1468	2250,000	MSP-Char (auto)/2	CS02-3 - HEA200	5,1	1/806	0,5	1/7936
B684	3000,000-	MSP-Char (auto)/3	CS02-3 - HEA200	0,0	0	-3,5	-1/1711
B684	3000,000-	MSP-Char (auto)/4	CS02-3 - HEA200	0,0	0	2,0	1/3001
B740	2250,000	MSP-Char (auto)/5	CS02-4 - HEA400	-0,3	-1/10000	-0,3	-1/10000
B736	1844,506	MSP-Char (auto)/6	CS02-4 - HEA400	-0,3	-1/10000	-0,1	-1/10000
B736	1844,506	MSP-Char (auto)/7	CS02-4 - HEA400	0,7	1/4534	0,0	1/10000
B733	1875,000	MSP-Char (auto)/8	CS02-4 - HEA400	0,3	1/10000	-0,7	-1/4748
B826	1875,000	MSP-Char (auto)/9	CS02-4 - HEA400	0,2	1/10000	0,7	1/4711
B1008	2829,213	MSP-Char (auto)/10	CS04-1 - RO88.9X6.3	0,0	1/10000	-4,4	-1/1210
B916	2312,500	MSP-Char (auto)/5	CS04-1 - RO88.9X6.3	0,0	1/10000	0,0	1/10000
B968	11302,083	MSP-Char (auto)/11	CS02-5 - HEA180	-0,1	-1/10000	-0,3	-1/10000
B952	11302,083	MSP-Char (auto)/12	CS02-5 - HEA180	0,1	1/10000	-0,5	-1/7998
B952	15312,500-	MSP-Char (auto)/13	CS02-5 - HEA180	0,1	1/10000	-0,7	-1/5974
B904	15312,500-	MSP-Char (auto)/14	CS02-5 - HEA180	0,0	1/10000	0,4	1/10000
B941	757,144	MSP-Char (auto)/15	CS01-1 - IPE140	0,0	-1/10000	0,0	-1/10000
B947	1451,065	MSP-Char (auto)/16	CS04-4 - RO70X5	0,0	1/10000	-0,5	-1/6025
B930	2664,565	MSP-Char (auto)/16	CS04-4 - RO70X5	0,0	-1/10000	0,0	1/10000
B1000	1875,000	MSP-Char (auto)/17	CS01-2 - IPE160	-0,2	-1/10000	-3,1	-1/1922
B1002	4125,000	MSP-Char (auto)/18	CS01-2 - IPE160	0,1	1/10000	-3,1	-1/1924
B1017	3000,000-	MSP-Char (auto)/19	CS01-2 - IPE160	0,0	-1/10000	-4,5	-1/1335
B1016	6000,000	MSP-Char (auto)/20	CS01-2 - IPE160	0,0	1/10000	0,0	1/10000
B1007	1856,418	MSP-Char (auto)/21	CS05-2 - L100X10	-1,7	-1/2207	-0,4	-1/8413
B1024	0,000	MSP-Char	CS05-2 -	0,0	0	0,0	1/10000



Jméno	dx [mm]	Stav	Průřez	u _y [mm]	u _{y,rel} [1/xx]	u _z [mm]	u _{z,rel} [1/xx]
		(auto)/22	L100X10				



Konzola: $\delta_{\max} = 1/125$

Vyhovuje

**3.3.2. Relativní deformace - Hlavní příhrada**

Jméno	Pouze konstrukční model	Barva
Hlavní příhrada	x	■

Lineární výpočet

Kombinace: MSP-Char (auto)

Souřadný systém: Hlavní

Extrém 1D: Průřez

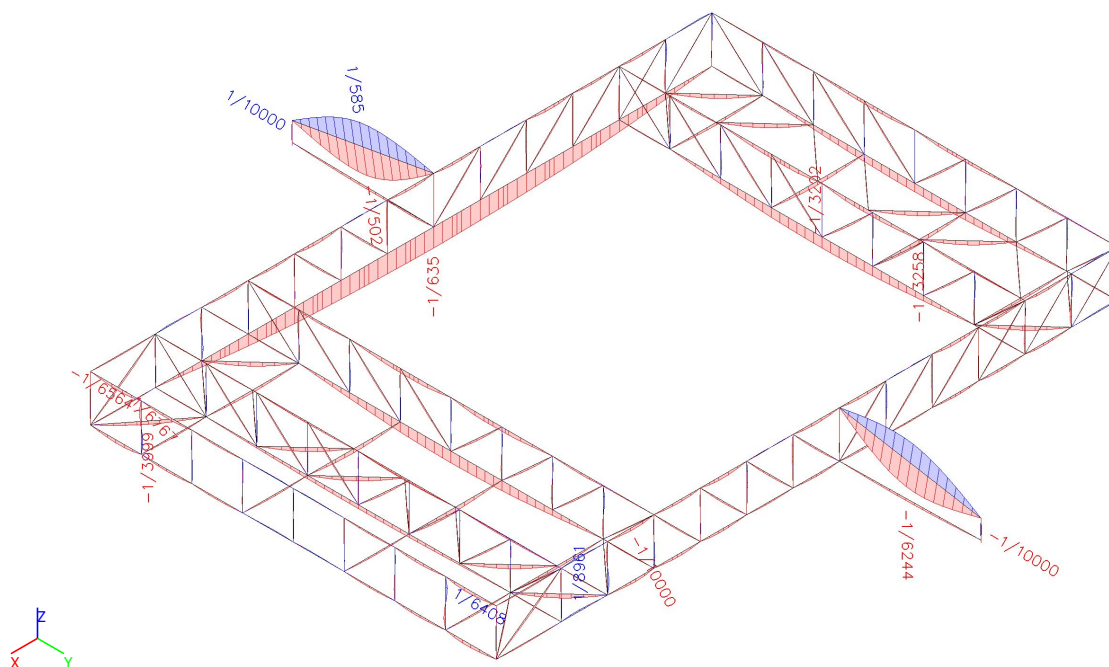
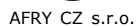
Výběr: Vše

Filtr: Vrstva = Hlavní příhrada

Relativní deformace

Jméno	dx [mm]	Stav	Průřez	u _y [mm]	u _{y,rel} [1/xx]	u _z [mm]	u _{z,rel} [1/xx]
B54	8750,000-	MSP-Char (auto)/1	CS03-3 - HEB240	2,3	1/5684	-10,7	-1/1227
B776	10000,000-	MSP-Char (auto)/2	CS03-3 - HEB240	-1,4	-1/5521	0,0	0
B1470	4010,417	MSP-Char (auto)/3	CS03-3 - HEB240	0,8	1/5404	-0,2	-1/10000
B3	12000,000-	MSP-Char (auto)/2	CS03-3 - HEB240	0,0	0	-37,8	-1/635
B776	800,000	MSP-Char (auto)/4	CS03-3 - HEB240	0,0	1/10000	0,2	1/8961
B14	800,000	MSP-Char (auto)/5	CS03-4 - HEB180	-0,2	-1/8740	0,1	1/10000
B1473	1000,000-	MSP-Char (auto)/6	CS03-4 - HEB180	0,3	1/7175	0,0	-1/10000
B1473	400,000	MSP-Char (auto)/4	CS03-4 - HEB180	0,0	1/10000	-0,3	-1/6564
B1479	400,000	MSP-Char (auto)/4	CS03-4 - HEB180	0,0	1/10000	0,3	1/6408
B455	1481,988	MSP-Char (auto)/7	CS04-3 - RO152.4X10	0,0	1/10000	-0,1	-1/10000
B446	2828,427	MSP-Char (auto)/4	CS04-3 - RO152.4X10	0,0	1/10000	0,0	1/10000
B1485	1911,628	MSP-Char (auto)/8	CS04-2 - RO101.6X10	0,0	1/10000	-0,5	-1/6767
B449	2963,976	MSP-Char (auto)/9	CS04-2 - RO101.6X10	0,0	1/10000	0,0	1/10000
B1587	1776,595	MSP-Char (auto)/10	CS04-1 - RO88.9X6.3	0,0	-1/10000	-0,9	-1/3999
B47	2963,976	MSP-Char (auto)/11	CS04-1 - RO88.9X6.3	0,0	-1/10000	0,0	1/10000
B686	512,203-	MSP-Char (auto)/12	CS02-2 - HEA160	0,0	-1/10000	0,0	1/10000
B686	512,203+	MSP-Char (auto)/13	CS02-2 - HEA160	0,0	1/10000	0,0	-1/10000
B686	512,203-	MSP-Char (auto)/5	CS02-2 - HEA160	0,0	1/10000	-0,1	-1/10000
B696	512,203-	MSP-Char (auto)/2	CS02-2 - HEA160	0,0	-1/10000	0,0	1/10000
B700	4258,445	MSP-Char (auto)/14	CS01-5 - IPE240	-1,8	-1/1751	2,7	1/2268
B700	4258,445	MSP-Char (auto)/15	CS01-5 - IPE240	1,8	1/1756	5,8	1/1075
B700	3097,051-	MSP-Char (auto)/16	CS01-5 - IPE240	0,0	0	-12,3	-1/502
B700	3097,051-	MSP-Char (auto)/17	CS01-5 - IPE240	0,0	0	10,6	1/585
B1121	3229,846	MSP-Char (auto)/18	CS01-4 - IPE200	0,0	-1/10000	-1,0	-1/6244
B1029	0,000	MSP-Char	CS01-4 -	0,0	0	0,0	1/10000





Nosník: $\delta_{\max} = 1/250$

Konzola: $\delta_{\max} = 1/125$

Vyhovuje



3.3.3. Relativní deformace - Podélná příhrada

Jméno	Pouze konstrukční model	Barva
Podélná příhrada	x	■

Lineární výpočet

Kombinace: MSP-Char (auto)

Souřadný systém: Hlavní

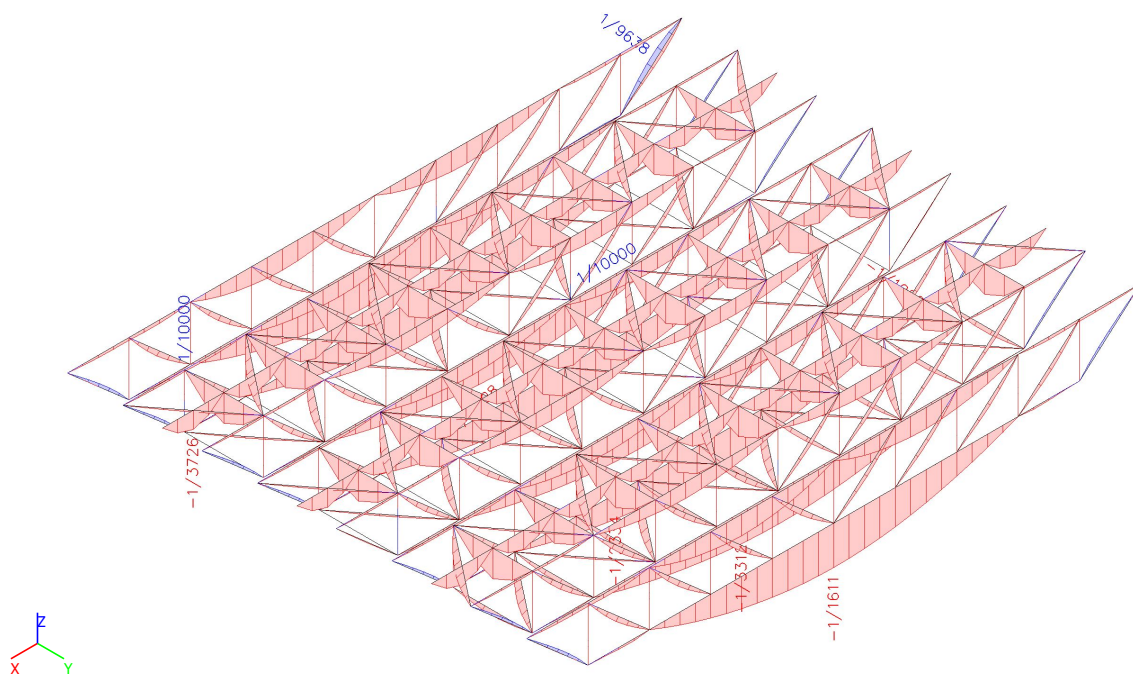
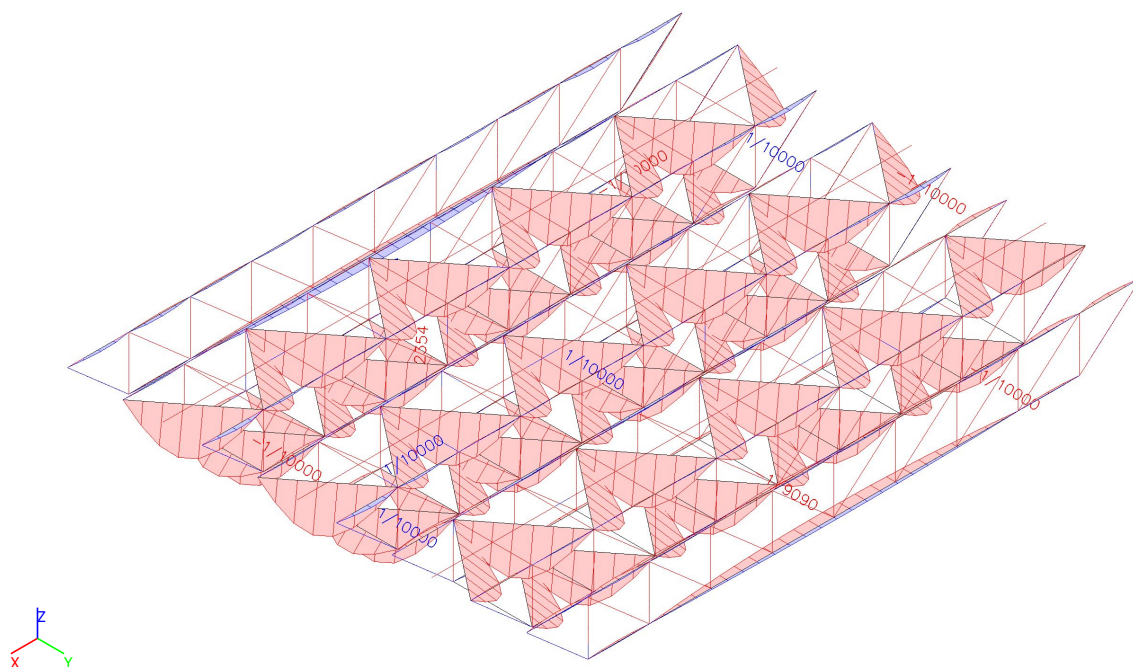
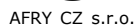
Extrém 1D: Průřez

Výběr: Vše

Filtr: Vrstva = Podélná příhrada

Relativní deformace

Jméno	dx [mm]	Stav	Průřez	u _y [mm]	u _{y,rel} [1/xx]	u _z [mm]	u _{z,rel} [1/xx]
B217	1485,989	MSP-Char (auto)/1	CS05-1 - L60X6	-1,1	-1/2354	-0,3	-1/8998
B250	2600,481	MSP-Char (auto)/2	CS05-1 - L60X6	0,0	0	0,0	1/10000
B239	1025,000-	MSP-Char (auto)/3	CS01-1 - IPE140	0,0	-1/10000	-0,9	-1/2334
B244	2050,000	MSP-Char (auto)/4	CS01-1 - IPE140	0,0	-1/10000	0,0	1/10000
B470	800,000	MSP-Char (auto)/3	CS02-5 - HEA180	-0,1	-1/10000	-0,1	-1/10000
B469	15200,000	MSP-Char (auto)/5	CS02-5 - HEA180	0,1	1/10000	-0,1	-1/10000
B472	10400,000-	MSP-Char (auto)/6	CS02-5 - HEA180	0,0	-1/10000	-1,4	-1/3312
B466	14400,000-	MSP-Char (auto)/7	CS02-5 - HEA180	0,0	1/10000	0,0	1/10000
B481	6400,000-	MSP-Char (auto)/8	CS01-2 - IPE160	-1,1	-1/9090	-4,3	-1/2234
B482	6400,000-	MSP-Char (auto)/9	CS01-2 - IPE160	1,0	1/9832	-4,3	-1/2228
B481	6400,000-	MSP-Char (auto)/10	CS01-2 - IPE160	-0,3	-1/10000	-6,0	-1/1611
B476	1063,015+	MSP-Char (auto)/8	CS01-2 - IPE160	0,0	-1/10000	0,2	1/9638
B559	1050,000	MSP-Char (auto)/11	CS04-4 - RO70X5	0,0	-1/10000	0,0	1/10000
B629	1063,015	MSP-Char (auto)/12	CS04-4 - RO70X5	0,0	-1/10000	-0,1	-1/10000
B1233	800,000	MSP-Char (auto)/13	CS01-8 - IPE120	0,0	1/10000	-0,4	-1/3726
B1231	1600,000	MSP-Char (auto)/14	CS01-8 - IPE120	0,0	-1/10000	0,0	1/10000



Nosník: $\delta_{\max} = 1/250$

Konzola: $\delta_{\max} = 1/125$

Vyhovuje

**3.3.4. Relativní deformace - Podlaha**

Jméno	Pouze konstrukční model	Barva
Podlaha	x	■

Lineární výpočet

Kombinace: MSP-Char (auto)

Souřadný systém: Hlavní

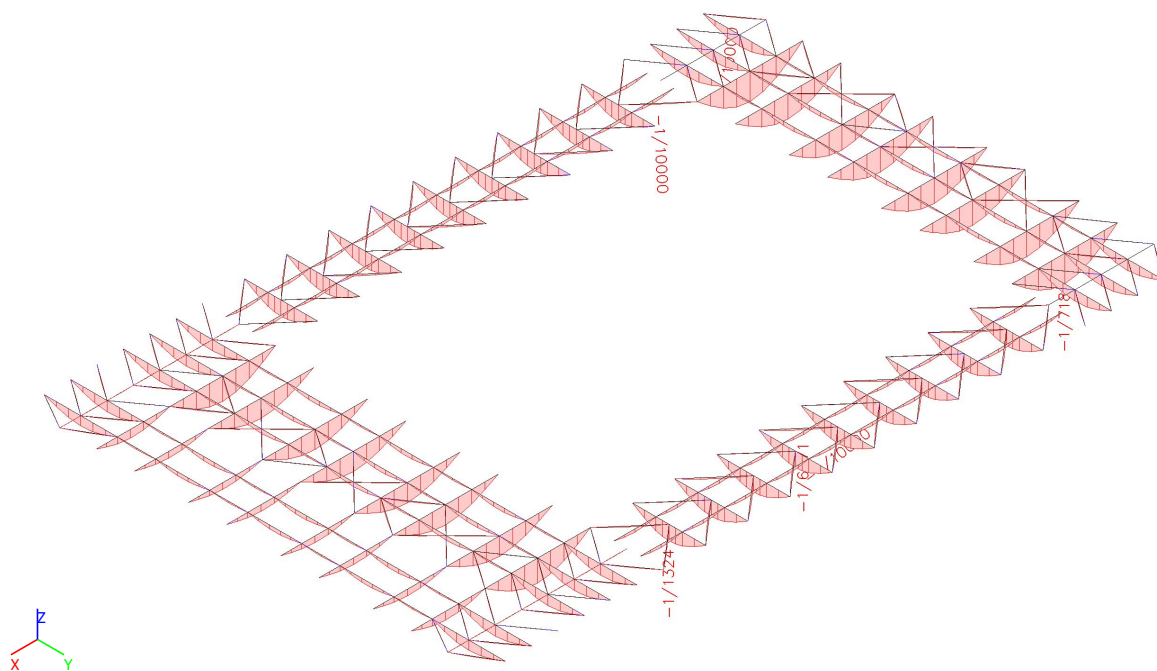
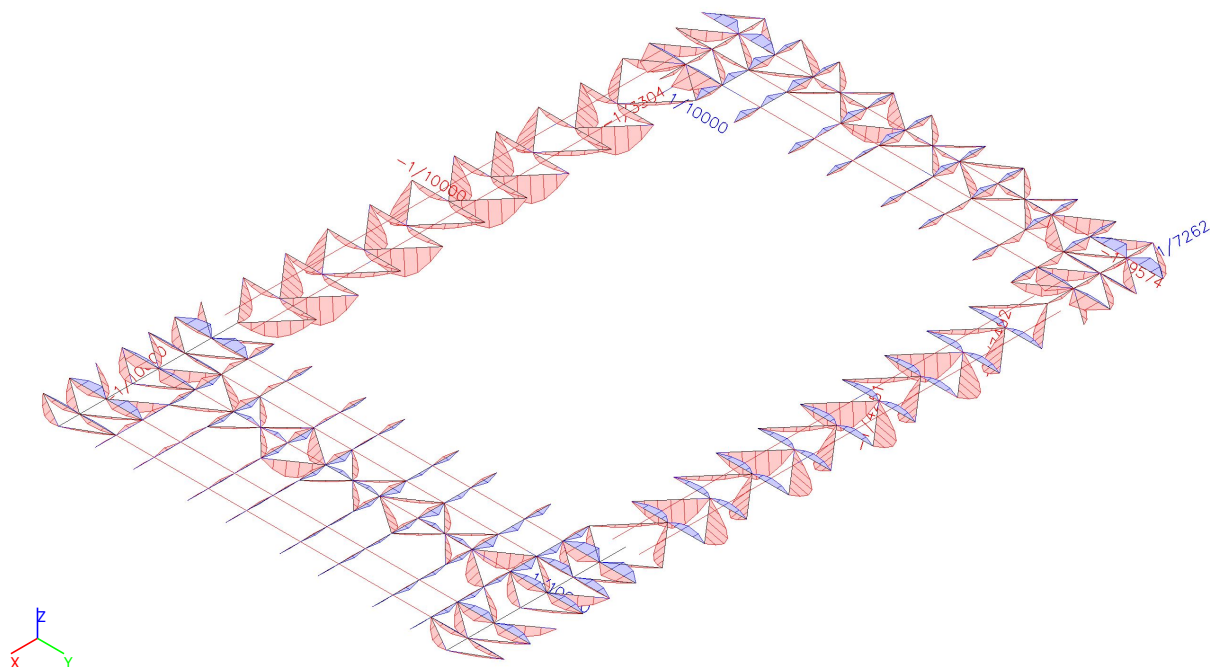
Extrém 1D: Průřez

Výběr: Vše

Filtr: Vrstva = Podlaha

Relativní deformace

Jméno	dx [mm]	Stav	Průřez	u _y [mm]	u _{y,rel} [1/xx]	u _z [mm]	u _{z,rel} [1/xx]
B273	1850,000	MSP-Char (auto)/1	CS01-2 - IPE160	-0,4	-1/3304	-1,0	-1/2781
B274	1850,000	MSP-Char (auto)/2	CS01-2 - IPE160	0,2	1/7262	-1,2	-1/2351
B166	1387,500-	MSP-Char (auto)/3	CS01-2 - IPE160	0,0	1/10000	-2,1	-1/1324
B333	2775,000	MSP-Char (auto)/4	CS01-2 - IPE160	0,0	1/10000	0,0	1/10000
B179	1058,909	MSP-Char (auto)/5	CS05-1 - L60X6	-0,5	-1/4251	-0,1	-1/10000
B366	1432,000	MSP-Char (auto)/6	CS05-1 - L60X6	0,0	1/10000	0,0	1/10000
B139	1058,909	MSP-Char (auto)/7	CS05-4 - L80X8	-0,3	-1/7492	-0,1	-1/10000
B153	2117,819	MSP-Char (auto)/8	CS05-4 - L80X8	0,0	1/10000	0,0	1/10000
B296	855,154	MSP-Char (auto)/9	CS05-3 - L70X7	-0,2	-1/10000	0,0	-1/10000
B756	1710,309	MSP-Char (auto)/6	CS05-3 - L70X7	0,0	1/10000	0,0	1/10000
B648	2500,000+	MSP-Char (auto)/10	CS02-5 - HEA180	-0,1	-1/9574	-3,8	-1/1042
B383	2500,000+	MSP-Char (auto)/10	CS02-5 - HEA180	0,1	1/10000	-2,9	-1/1388
B648	2000,000-	MSP-Char (auto)/11	CS02-5 - HEA180	0,0	0	-5,6	-1/718
B1492	2800,000	MSP-Char (auto)/4	CS02-5 - HEA180	0,0	1/10000	0,0	1/10000
B1214	800,000	MSP-Char (auto)/12	CS01-1 - IPE140	0,0	1/10000	-0,2	-1/6671
B1198	1600,000	MSP-Char (auto)/13	CS01-1 - IPE140	0,0	-1/10000	0,0	1/10000



Nosník: $\delta_{\max} = 1/250$

Konzola: $\delta_{\max} = 1/125$

Vyhovuje



3.3.5. Relativní deformace - Propojení sil

Jméno	Pouze konstrukční model	Barva
Propojení sil	x	■

Lineární výpočet

Kombinace: MSP-Char (auto)

Souřadný systém: Hlavní

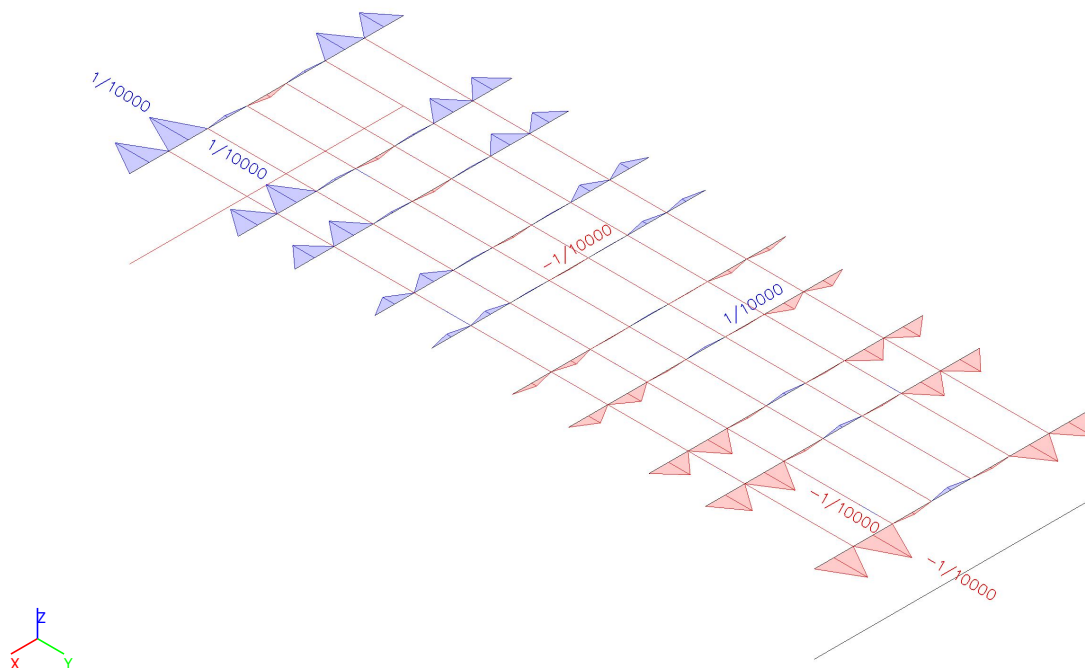
Extrém 1D: Průřez

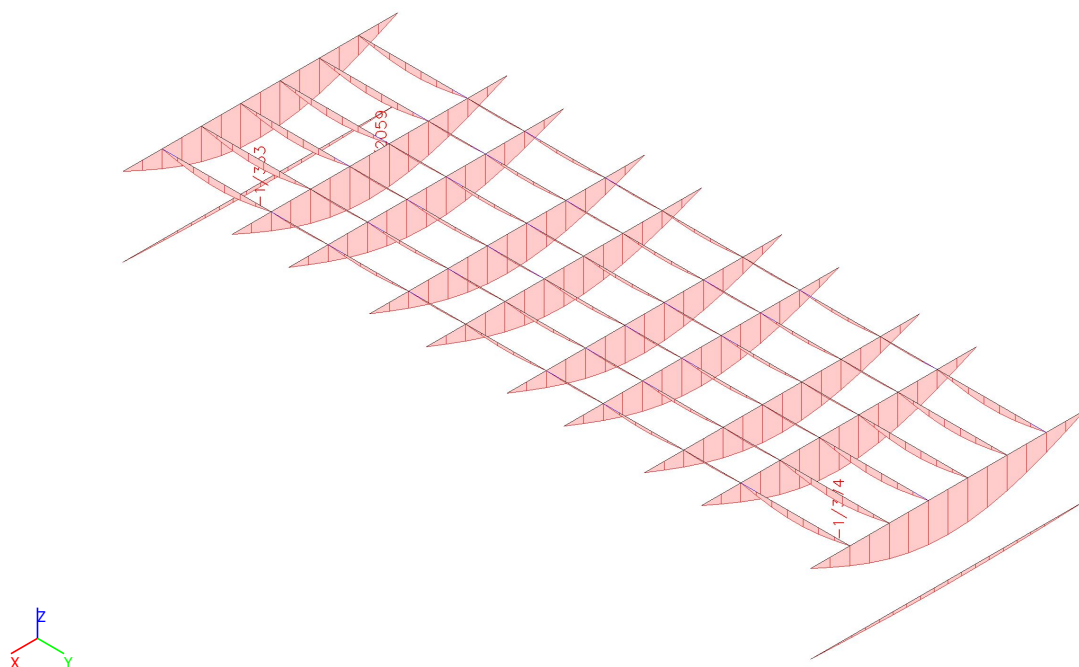
Výběr: Vše

Filtr: Vrstva = Propojení sil

Relativní deformace

Jméno	dx [mm]	Stav	Průřez	u_y [mm]	$u_{y,rel}$ [1/xx]	u_z [mm]	$u_{z,rel}$ [1/xx]
B651	1500,000+	MSP-Char (auto)/1	CS01-6 - IPE300	-0,1	-1/10000	-11,7	-1/599
B655	1500,000+	MSP-Char (auto)/1	CS01-6 - IPE300	0,1	1/10000	-11,7	-1/599
B651	3500,000-	MSP-Char (auto)/2	CS01-6 - IPE300	0,0	1/10000	-18,7	-1/374
B649	0,000	MSP-Char (auto)/3	CS01-6 - IPE300	0,0	0	0,0	0
B659	1500,000+	MSP-Char (auto)/1	CS02-3 - HEA200	-0,1	-1/10000	-12,2	-1/576
B657	1500,000+	MSP-Char (auto)/1	CS02-3 - HEA200	0,1	1/10000	-12,2	-1/576
B657	3500,000-	MSP-Char (auto)/1	CS02-3 - HEA200	0,0	-1/10000	-19,3	-1/363
B657	0,000	MSP-Char (auto)/3	CS02-3 - HEA200	0,0	0	0,0	0
B872	1189,286	MSP-Char (auto)/4	CS01-2 - IPE160	0,0	-1/10000	-1,3	-1/2059
B903	1450,000	MSP-Char (auto)/5	CS01-2 - IPE160	0,0	1/10000	0,0	1/10000





Nosník: $\delta_{\max} = 1/250$

Konzola: $\delta_{\max} = 1/125$

Vyhovuje

**3.3.6. Relativní deformace - Střecha**

Jméno	Pouze konstrukční model	Barva
Střecha	x	■

Lineární výpočet

Kombinace: MSP-Char (auto)

Souřadný systém: Hlavní

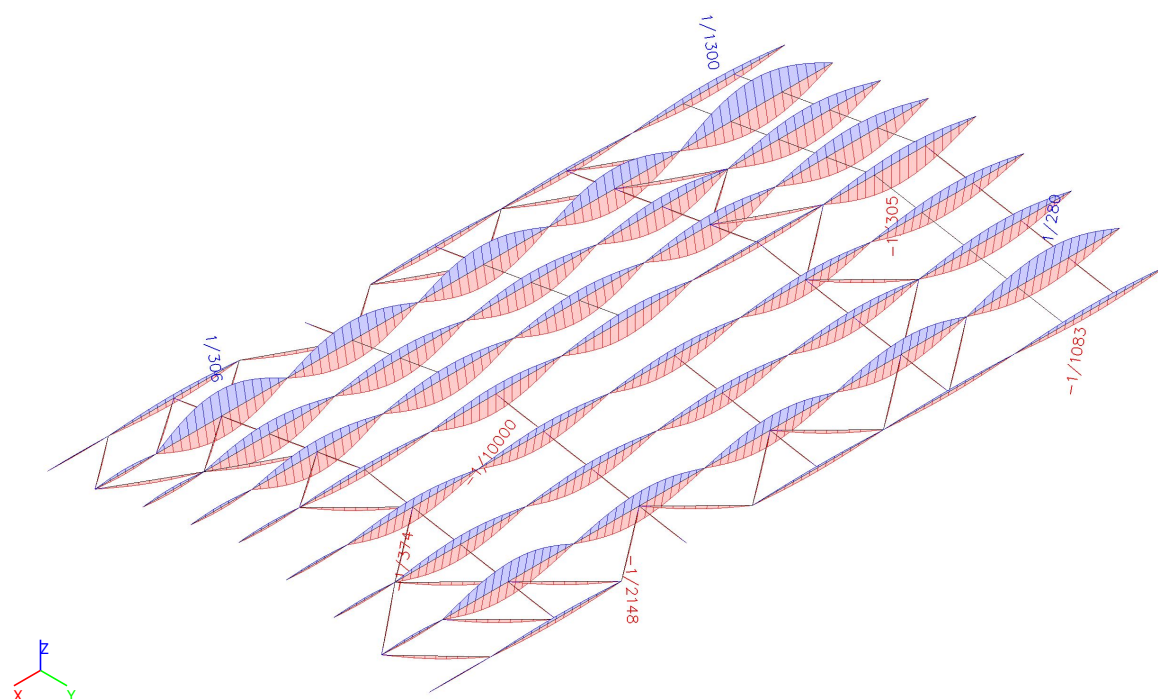
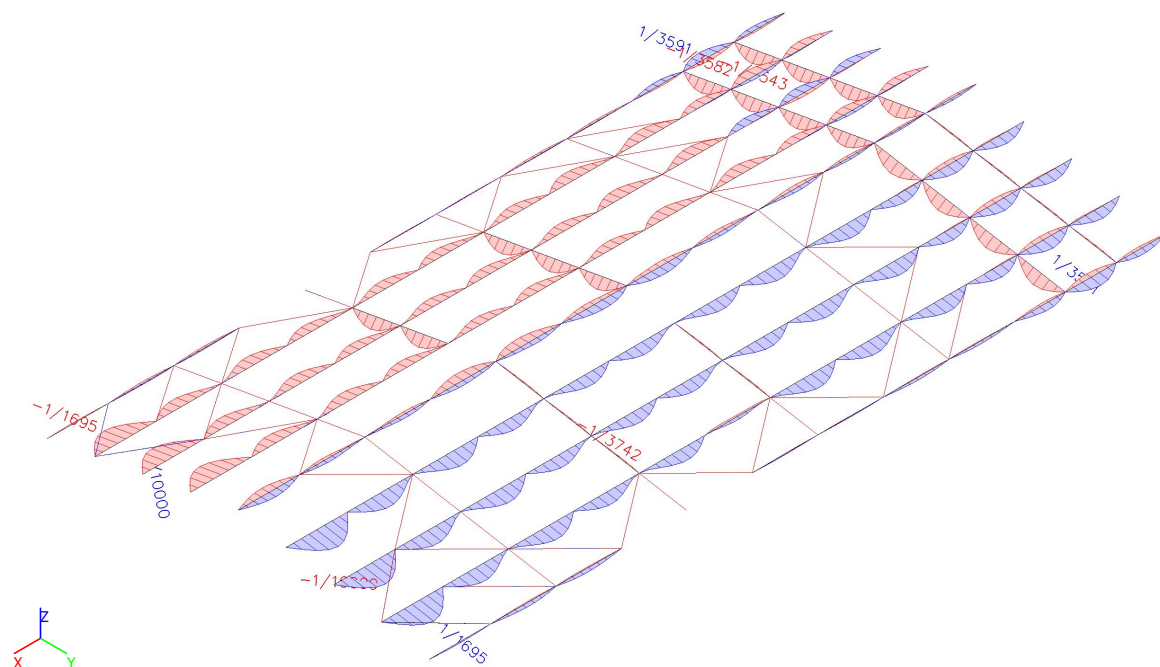
Extrém 1D: Průřez

Výběr: Vše

Filtr: Vrstva = Střecha

Relativní deformace

Jméno	dx [mm]	Stav	Průřez	u _y [mm]	u _{y,rel} [1/xx]	u _z [mm]	u _{z,rel} [1/xx]
B1536	1400,000	MSP-Char (auto)/1	CS01-3 - IPE180	-1,7	-1/1695	0,0	-1/10000
B1533	1400,000	MSP-Char (auto)/2	CS01-3 - IPE180	1,7	1/1695	0,0	-1/10000
B407	3000,000-	MSP-Char (auto)/3	CS01-3 - IPE180	0,0	0	-16,0	-1/374
B395	3000,000-	MSP-Char (auto)/4	CS01-3 - IPE180	0,0	0	19,6	1/306
B1542	1787,032	MSP-Char (auto)/5	CS04-4 - RO70X5	0,0	-1/10000	-1,5	-1/2448
B1543	1787,032	MSP-Char (auto)/6	CS04-4 - RO70X5	0,0	1/10000	-1,5	-1/2448
B806	1866,409	MSP-Char (auto)/7	CS04-4 - RO70X5	0,0	-1/10000	-1,7	-1/2148
B1030	2221,246	MSP-Char (auto)/8	CS04-4 - RO70X5	0,0	-1/10000	0,0	1/10000
B661	3500,000-	MSP-Char (auto)/9	CS02-3 - HEA200	-0,3	-1/8543	2,4	1/2970
B661	3500,000-	MSP-Char (auto)/10	CS02-3 - HEA200	0,6	1/3591	-6,5	-1/1083
B661	3500,000+	MSP-Char (auto)/4	CS02-3 - HEA200	-0,1	-1/10000	5,4	1/1300
B825	3500,000+	MSP-Char (auto)/10	CS01-4 - IPE200	-0,7	-1/3582	-19,8	-1/354
B823	3500,000+	MSP-Char (auto)/10	CS01-4 - IPE200	0,7	1/3581	-19,8	-1/354
B664	3500,000+	MSP-Char (auto)/11	CS01-4 - IPE200	0,0	-1/10000	-22,9	-1/305
B823	3500,000-	MSP-Char (auto)/12	CS01-4 - IPE200	-0,1	-1/10000	25,0	1/280
B1057	1110,623	MSP-Char (auto)/13	CS05-1 - L60X6	-0,6	-1/3742	-0,2	-1/10000
B1065	2221,246	MSP-Char (auto)/14	CS05-1 - L60X6	0,0	1/10000	0,0	1/10000



Vyhovuje

**3.3.7. Relativní deformace - Zakrytí síla**

Jméno	Pouze konstrukční model	Barva
Zakrytí síla	x	

Lineární výpočet

Kombinace: MSP-Char (auto)

Souřadný systém: Hlavní

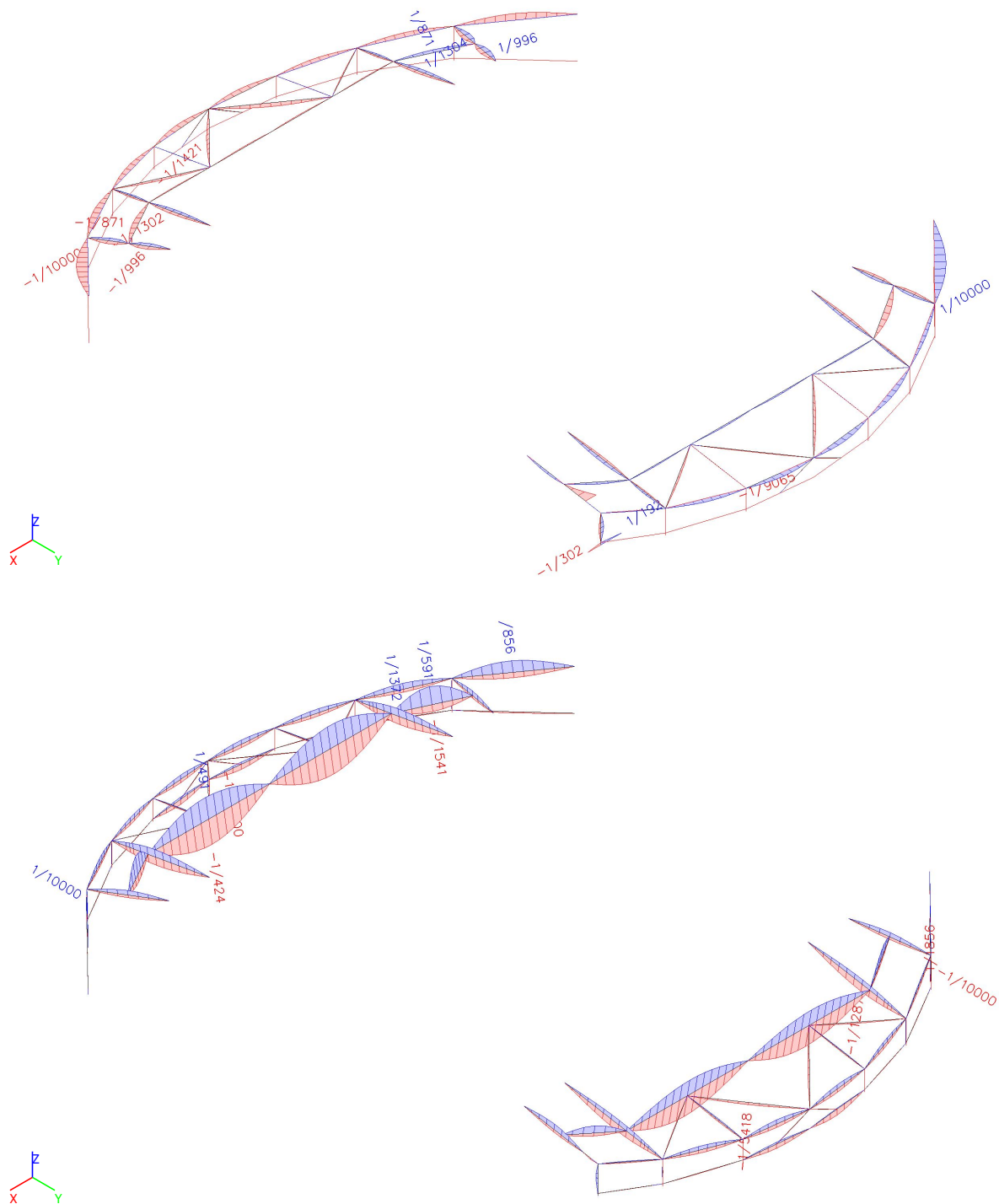
Extrém 1D: Průřez

Výběr: Vše

Filtr: Vrstva = Zakrytí síla

Relativní deformace

Jméno	dx [mm]	Stav	Průřez	u _y [mm]	u _{y,rel} [1/xx]	u _z [mm]	u _{z,rel} [1/xx]
B1112	2449,542	MSP-Char (auto)/1	CS01-4 - IPE200	-1,6	-1/996	0,6	1/5585
B1113	2449,542	MSP-Char (auto)/2	CS01-4 - IPE200	1,6	1/996	0,6	1/5586
B81	3000,000-	MSP-Char (auto)/3	CS01-4 - IPE200	0,0	0	-14,2	-1/424
B81	3000,000-	MSP-Char (auto)/4	CS01-4 - IPE200	0,0	0	12,2	1/491
B714	2160,273	MSP-Char (auto)/5	CS01-2 - IPE160	-9,2	-1/470	5,0	1/856
B1120	2160,273	MSP-Char (auto)/6	CS01-2 - IPE160	9,2	1/470	5,0	1/856
B1545	0,000	MSP-Char (auto)/7	CS01-2 - IPE160	-0,3	-1/302	0,0	0
B1545	0,000	MSP-Char (auto)/8	CS01-2 - IPE160	0,5	1/192	0,0	0
B1120	2160,273	MSP-Char (auto)/9	CS01-2 - IPE160	0,0	-1/10000	-2,3	-1/1856
B1135	2155,906	MSP-Char (auto)/10	CS05-2 - L100X10	-3,0	-1/1421	-0,8	-1/5418
B389	3504,463	MSP-Char (auto)/3	CS05-2 - L100X10	0,0	1/10000	0,0	1/10000
B699	1006,729	MSP-Char (auto)/11	CS02-2 - HEA160	0,0	-1/10000	0,1	1/10000
B692	1006,729	MSP-Char (auto)/12	CS02-2 - HEA160	0,0	1/10000	-0,1	-1/10000
B702	2972,820	MSP-Char (auto)/1	CS01-5 - IPE240	-2,4	-1/1302	1,7	1/2958
B701	2972,820	MSP-Char (auto)/2	CS01-5 - IPE240	2,4	1/1304	1,7	1/2957
B1117	2198,557	MSP-Char (auto)/3	CS01-5 - IPE240	0,3	1/10000	-3,8	-1/1287
B701	2198,557	MSP-Char (auto)/13	CS01-5 - IPE240	-1,2	-1/2671	3,6	1/1372
B1115	1468,771	MSP-Char (auto)/14	CS01-1 - IPE140	-3,4	-1/871	-0,7	-1/3986
B1114	1468,771	MSP-Char (auto)/15	CS01-1 - IPE140	3,4	1/871	-1,9	-1/1541
B1114	1468,771	MSP-Char (auto)/16	CS01-1 - IPE140	1,1	1/2669	5,0	1/591
B1099	859,227	MSP-Char (auto)/17	CS05-1 - L60X6	-0,2	-1/9065	0,0	-1/10000
B1145	1718,453	MSP-Char (auto)/3	CS05-1 - L60X6	0,0	-1/10000	0,0	1/10000



Nosník: $\delta_{\max} = 1/250$

Konzola: $\delta_{\max} = 1/125$

Vyhovuje

**3.3.8. Relativní deformace - Štítové sloupky**

Jméno	Pouze konstrukční model	Barva
Štítové sloupky	x	

Lineární výpočet

Kombinace: MSP-Char (auto)

Souřadný systém: Hlavní

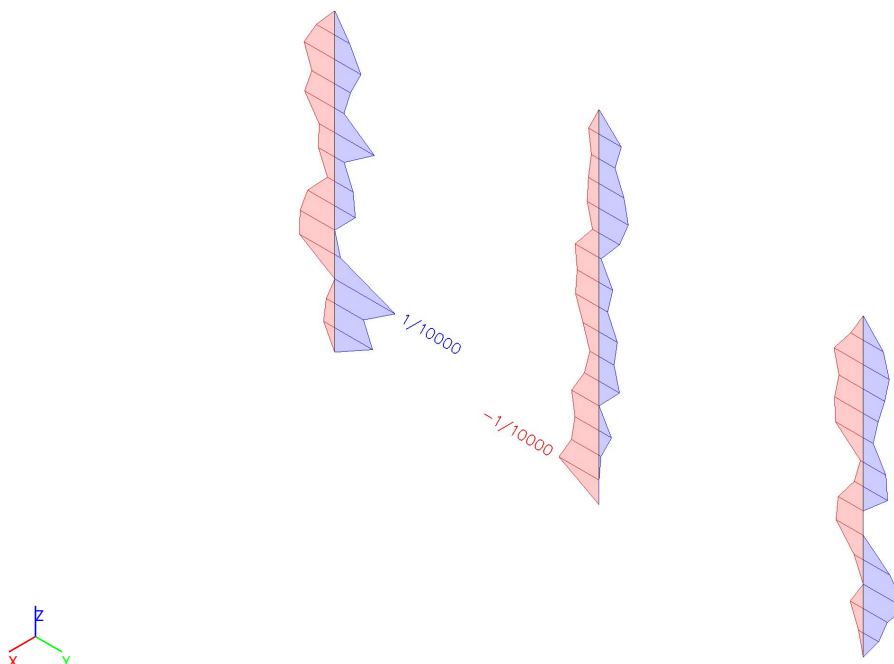
Extrém 1D: Průřez

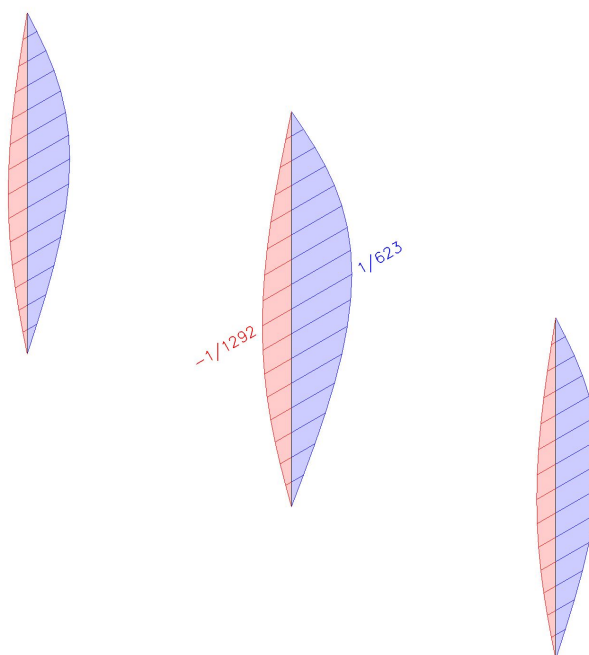
Výběr: Vše

Filtr: Vrstva = Štítové sloupky

Relativní deformace

Jméno	dx [mm]	Stav	Průřez	u _y [mm]	u _{y,rel} [1/xx]	u _z [mm]	u _{z,rel} [1/xx]
B732	2833,931	MSP-Char (auto)/1	CS01-5 - IPE240	0,0	-1/10000	-4,4	-1/1292
B732	2833,931	MSP-Char (auto)/2	CS01-5 - IPE240	0,0	1/10000	9,1	1/623





Nosník: $\delta_{\max} = 1/250$

Konzola: $\delta_{\max} = 1/125$

Vyhovuje

**3.3.9. Relativní deformace - Přístavek**

Jméno	Pouze konstrukční model	Barva
Přístavek	x	■

Lineární výpočet

Kombinace: MSP-Char (auto)

Souřadný systém: Hlavní

Extrém 1D: Průřez

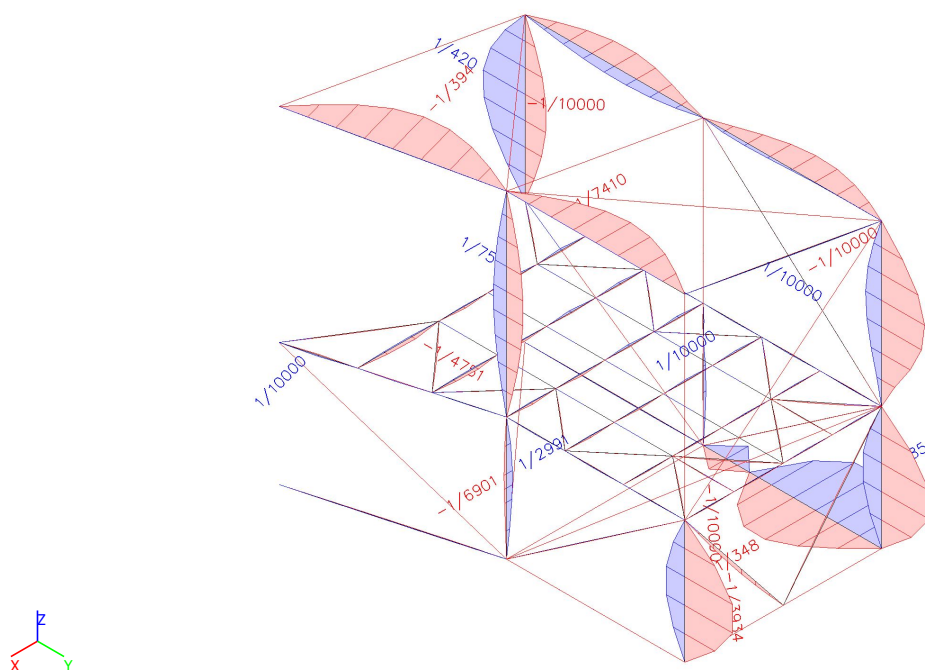
Výběr: Vše

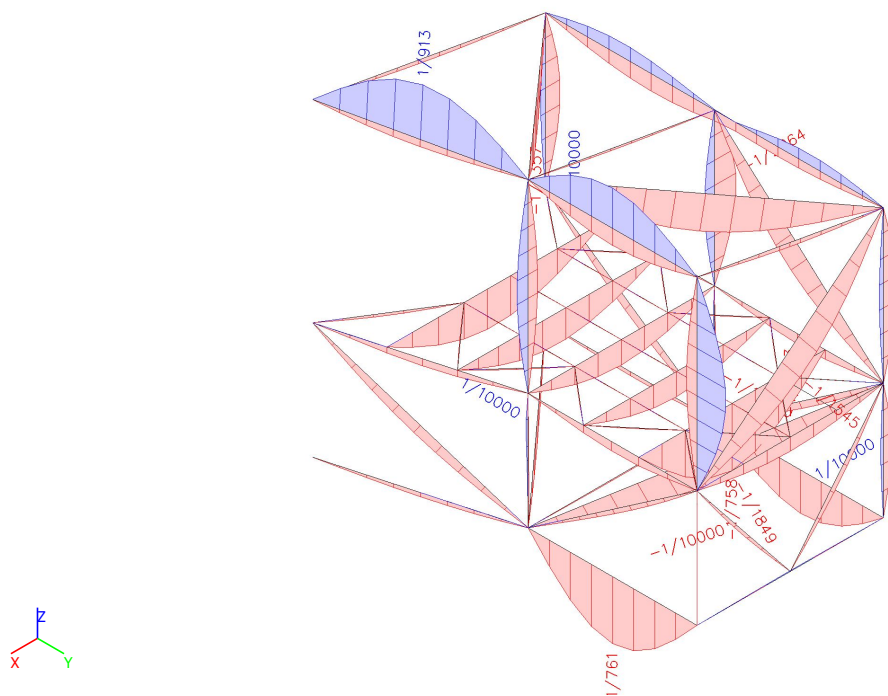
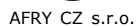
Filtr: Vrstva = Přístavek

Relativní deformace

Jméno	dx [mm]	Stav	Průřez	u _y [mm]	u _{y,rel} [1/xx]	u _z [mm]	u _{z,rel} [1/xx]
B1453	2177,880	MSP-Char (auto)/1	CS04-4 - RO70X5	0,0	-1/10000	-3,2	-1/1357
B1453	4355,759	MSP-Char (auto)/2	CS04-4 - RO70X5	0,0	-1/10000	0,0	1/10000
B1452	1505,836	MSP-Char (auto)/3	CS01-2 - IPE160	-7,6	-1/394	3,3	1/913
B1486	1491,486	MSP-Char (auto)/4	CS01-2 - IPE160	6,2	1/420	-0,3	-1/7975
B1463	3987,500	MSP-Char (auto)/5	CS01-2 - IPE160	1,7	1/1700	-2,0	-1/2919
B1449	1491,486	MSP-Char (auto)/6	CS01-2 - IPE160	0,0	-1/10000	-1,3	-1/2064
B1434	1773,463	MSP-Char (auto)/7	CS04-5 - RO60.3X4	0,0	-1/10000	-2,0	-1/1909
B1436	1877,037	MSP-Char (auto)/8	CS04-5 - RO60.3X4	0,0	-1/10000	-2,7	-1/1545
B1434	3901,618	MSP-Char (auto)/9	CS04-5 - RO60.3X4	0,0	-1/10000	0,0	1/10000
B1458	882,759	MSP-Char (auto)/10	CS01-3 - IPE180	-0,3	-1/4751	-2,0	-1/1839
B1458	2524,138+	MSP-Char (auto)/10	CS01-3 - IPE180	0,1	1/7517	-2,5	-1/1477
B1445	1600,000-	MSP-Char (auto)/11	CS01-3 - IPE180	0,0	1/10000	-4,2	-1/758
B1445	0,000	MSP-Char (auto)/12	CS01-3 - IPE180	0,0	0	0,0	1/10000
B1440	1409,113	MSP-Char (auto)/5	CS02-3 - HEA200	0,2	1/10000	-0,2	-1/10000
B1462	5300,000-	MSP-Char (auto)/10	CS02-3 - HEA200	-0,1	-1/7410	-0,1	-1/10000
B1456	2489,646+	MSP-Char (auto)/13	CS02-3 - HEA200	0,1	1/10000	0,0	-1/10000
B1462	1475,000+	MSP-Char (auto)/14	CS02-3 - HEA200	0,0	1/10000	-0,6	-1/4913
B1462	5300,000-	MSP-Char (auto)/15	CS02-3 - HEA200	0,0	1/10000	0,0	1/10000
B1441	1200,000	MSP-Char (auto)/16	CS01-4 - IPE200	-0,3	-1/6901	0,0	-1/10000
B1441	1200,000	MSP-Char (auto)/17	CS01-4 - IPE200	0,7	1/2991	0,1	1/10000
B1443	1777,778	MSP-Char (auto)/18	CS01-4 - IPE200	0,0	1/10000	-0,1	-1/10000
B1451	744,326-	MSP-Char (auto)/19	CS01-4 - IPE200	0,0	1/10000	-0,1	-1/10000
B1441	1600,000	MSP-Char (auto)/20	CS01-4 - IPE200	0,3	1/6720	0,1	1/10000
B1442	2562,647	MSP-Char (auto)/21	CS04-1 - RO88.9X6.3	0,0	-1/10000	-2,6	-1/1849
B1464	3522,783	MSP-Char	CS04-1 -	0,0	1/10000	0,0	1/10000

Jméno	dx [mm]	Stav	Průřez	u _y [mm]	u _{y,rel} [1/xx]	u _z [mm]	u _{z,rel} [1/xx]
		(auto)/22	RO88.9X6.3				
B1548	1826,306-	MSP-Char (auto)/23	CS01-1 - IPE140	-6,2	-1/348	-1,4	-1/2033
B1548	1826,306-	MSP-Char (auto)/24	CS01-1 - IPE140	7,5	1/285	-1,9	-1/1519
B1546	1450,000	MSP-Char (auto)/25	CS01-1 - IPE140	0,0	1/10000	-3,8	-1/761
B1549	1200,000	MSP-Char (auto)/26	CS01-1 - IPE140	-5,5	-1/367	0,1	1/10000
B1551	1098,348	MSP-Char (auto)/27	CS05-1 - L60X6	-0,7	-1/3934	-0,2	-1/10000
B1569	950,000	MSP-Char (auto)/8	CS05-1 - L60X6	0,0	1/10000	0,0	1/10000





Vyhovuje

**3.3.10. Relativní deformace - Schodiště**

Jméno	Pouze konstrukční model	Barva
Schodiště	x	■

Lineární výpočet

Kombinace: MSP-Char (auto)

Souřadný systém: Hlavní

Extrém 1D: Průřez

Výběr: Vše

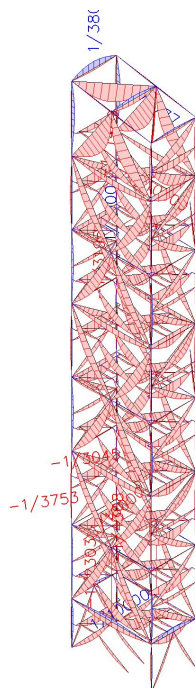
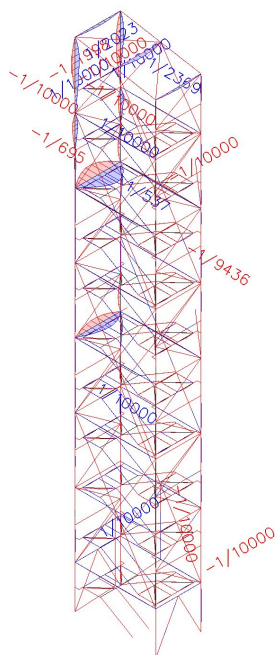
Filtr: Vrstva = Schodiště

Relativní deformace

Jméno	dx [mm]	Stav	Průřez	u _y [mm]	u _{y,rel} [1/xx]	u _z [mm]	u _{z,rel} [1/xx]
B1327	2135,000-	MSP-Char (auto)/1	CS06-1 - UPE220	-0,1	-1/9436	-0,7	-1/4286
B1288	2135,000-	MSP-Char (auto)/2	CS06-1 - UPE220	0,1	1/10000	-0,4	-1/7199
B1390	1435,000+	MSP-Char (auto)/3	CS06-1 - UPE220	0,0	1/10000	-1,2	-1/2303
B1303	1195,946	MSP-Char (auto)/4	CS06-1 - UPE220	0,0	-1/10000	0,0	1/10000
B1359	2550,000-	MSP-Char (auto)/5	CS01-9 - IPE220	-0,4	-1/10000	0,0	-1/10000
B1259	1435,000	MSP-Char (auto)/6	CS01-9 - IPE220	1,2	1/2369	0,4	1/7728
B1405	2112,308	MSP-Char (auto)/7	CS01-9 - IPE220	0,0	-1/10000	-1,2	-1/4308
B1274	1435,000-	MSP-Char (auto)/8	CS01-9 - IPE220	0,8	1/3691	0,8	1/3806
B1310	1400,000-	MSP-Char (auto)/9	CS02-3 - HEA200	-2,1	-1/1998	0,7	1/6223
B1335	1400,000-	MSP-Char (auto)/10	CS02-3 - HEA200	2,1	1/2023	0,5	1/8301
B1311	5315,400-	MSP-Char (auto)/11	CS02-3 - HEA200	0,0	1/10000	-0,3	-1/10000
B1310	1750,000	MSP-Char (auto)/9	CS02-3 - HEA200	-2,0	-1/2091	0,7	1/5777
B1357	1076,250	MSP-Char (auto)/12	CS02-5 - HEA180	-4,1	-1/695	-0,4	-1/7786
B1357	1076,250	MSP-Char (auto)/11	CS02-5 - HEA180	5,3	1/537	-0,5	-1/5260
B1357	1076,250	MSP-Char (auto)/13	CS02-5 - HEA180	-2,5	-1/1159	-0,9	-1/3195
B1357	2870,000	MSP-Char (auto)/5	CS02-5 - HEA180	0,0	-1/10000	0,0	1/10000
B1606	245,000	MSP-Char (auto)/14	CS02-6 - HEA220	0,0	1/10000	0,0	-1/10000
B1617	122,500+	MSP-Char (auto)/15	CS02-6 - HEA220	0,0	-1/10000	0,0	1/10000
B1624	2599,160	MSP-Char (auto)/13	CS04-2 - RO101.6X10	0,0	1/10000	-1,3	-1/3753
B1622	4827,011	MSP-Char (auto)/14	CS04-2 - RO101.6X10	0,0	-1/10000	0,0	1/10000
B1633	2227,851	MSP-Char (auto)/9	CS04-1 - RO88.9X6.3	0,0	1/10000	-1,6	-1/3045
B1798	372,589	MSP-Char (auto)/16	CS04-1 - RO88.9X6.3	0,0	1/10000	0,0	1/10000
B1721	741,106	MSP-Char (auto)/17	CS05-1 - L60X6	-0,1	-1/10000	0,0	-1/10000
B1683	400,000	MSP-Char (auto)/18	CS05-1 - L60X6	0,0	1/10000	0,0	1/10000
B1789	2253,461	MSP-Char	CS04-5 -	0,0	-1/10000	-2,8	-1/1612



Jméno	dx [mm]	Stav	Průřez	u _y [mm]	u _{y,rel} [1/xx]	u _z [mm]	u _{z,rel} [1/xx]
		(auto)/19	RO60.3X4				
B1784	2108,441	MSP-Char (auto)/17	CS04-5 - RO60.3X4	0,0	-1/10000	-2,6	-1/1469
B1788	2870,000	MSP-Char (auto)/5	CS04-5 - RO60.3X4	0,0	-1/10000	0,0	1/10000



Nosník: $\delta_{\max} = 1/250$



Konzola: $\delta_{\max} = 1/125$
Vyhovuje



3.4. 3D deformace

3.4.1. 3D přemístění

Lineární výpočet

Kombinace: MSP-Char (auto)

Výběr: Pojmenovaný výběr - Konstrukce

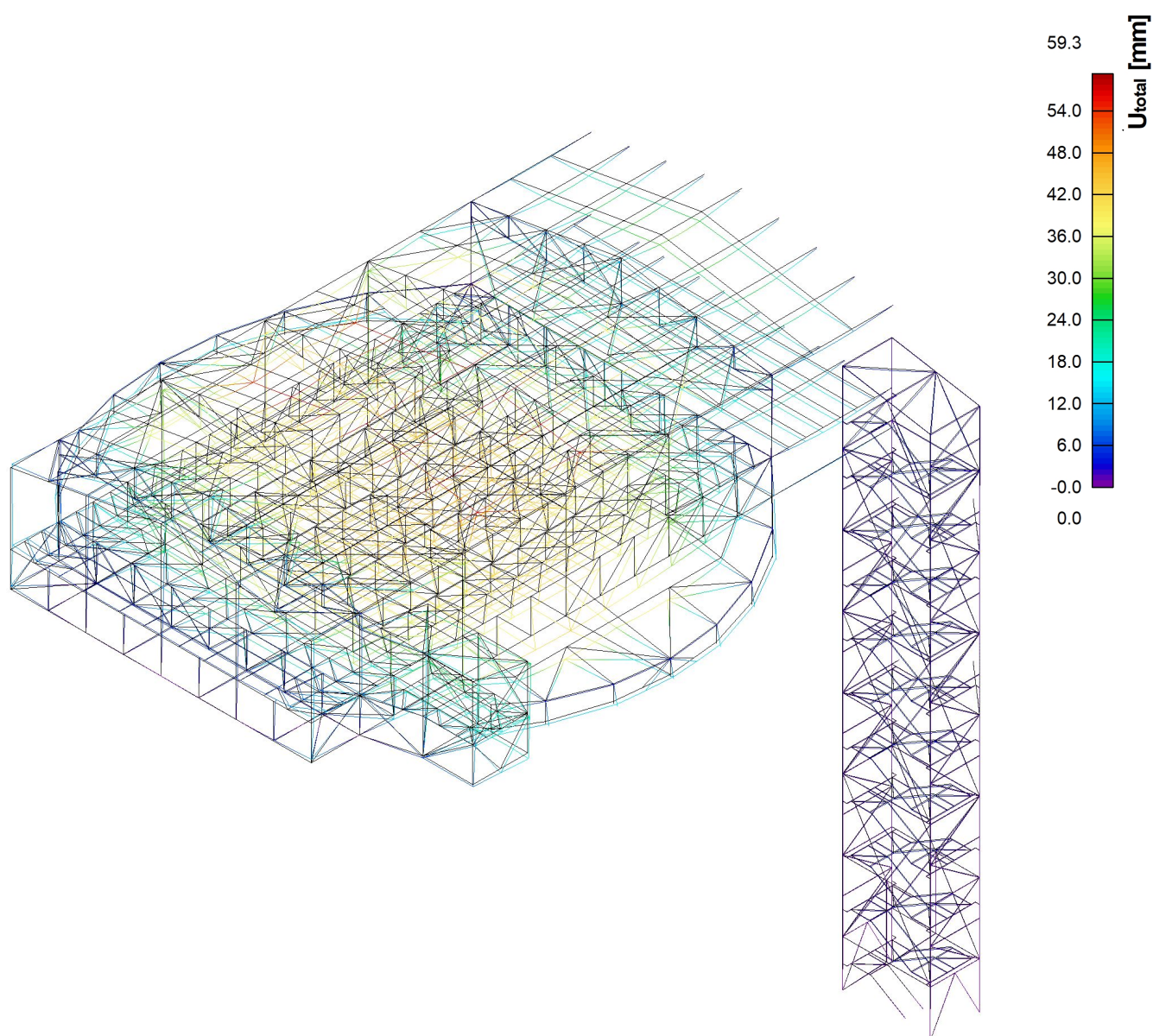
Poloha: V uzlech s průměrováním. Systém: Globální

Výsledky na 1D dílci (střednice):

Extrém 1D: Globální

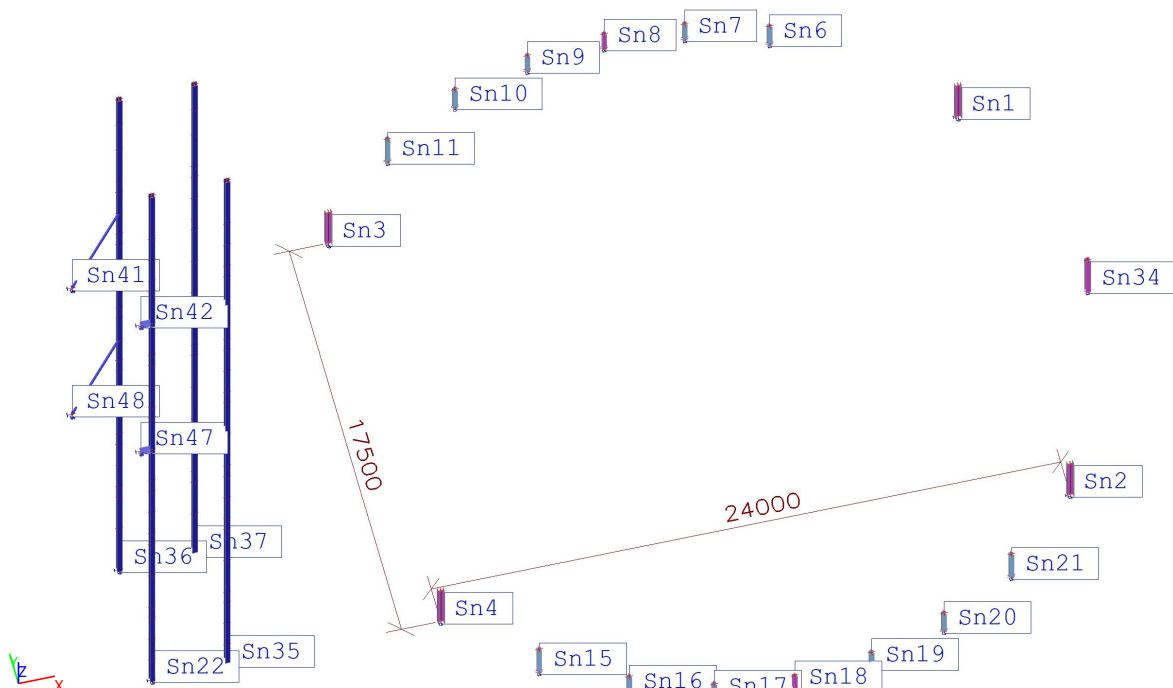
Jméno	dx [mm]	Stav	u _x [mm]	u _y [mm]	u _z [mm]	φ _x [mrad]	φ _y [mrad]	φ _z [mrad]	U _{total} [mm]
B1431	1087,500	MSP-Char (auto)/1	-24,9	-4,3	-2,3	-0,7	-2,4	0,4	25,4
B700	1935,657	MSP-Char (auto)/2	20,2	-0,5	4,0	1,2	-0,4	0,2	20,6
B1554	2944,737	MSP-Char (auto)/3	-4,9	-25,5	-12,2	0,8	-3,3	-2,2	28,7
B1554	1454,265	MSP-Char (auto)/4	-0,9	19,3	-8,0	0,1	-1,1	0,3	20,9
B1057	1110,623	MSP-Char (auto)/5	-10,6	-3,0	-58,3	0,0	-1,6	-0,8	59,3
B825	3500,000+	MSP-Char (auto)/6	-2,3	-1,4	25,5	0,2	-0,1	0,7	25,6
B648	2000,000-	MSP-Char (auto)/7	-2,5	0,2	-19,0	-45,5	4,7	0,8	19,2
B641	2000,000-	MSP-Char (auto)/1	-2,0	-2,3	-18,9	49,4	4,4	-1,1	19,2
B282	1387,500-	MSP-Char (auto)/8	-2,0	-1,4	-9,8	-3,3	-38,1	0,7	10,1
B273	1387,500-	MSP-Char (auto)/1	1,0	-3,2	-18,3	-3,6	45,2	0,5	18,6
B1545	1355,946	MSP-Char (auto)/3	13,7	-0,7	-15,1	0,3	1,2	-22,1	20,4
B1548	0,000	MSP-Char (auto)/7	1,4	2,5	-17,1	-1,0	-4,2	22,2	17,4
B776	0,000	MSP-Char (auto)/9	0,0	0,0	0,0	0,2	-2,2	0,0	0,0

Jméno	Klíč kombinace
MSP-Char (auto)/1	ZS1 + ZS2 + 0.70*ZS4 + 0.50*ZS8 + 3DVítr4 + ZS6 + ZS3
MSP-Char (auto)/2	ZS1 + ZS2 + 3DVítr1 + ZS3
MSP-Char (auto)/3	ZS1 + ZS2 + 0.70*ZS4 + 0.50*ZS8 + 3DVítr1 + ZS6 + ZS3
MSP-Char (auto)/4	ZS1 + ZS2 + 3DVítr3 + ZS3
MSP-Char (auto)/5	ZS1 + ZS2 + 0.70*ZS4 + ZS8 + ZS6 + ZS3
MSP-Char (auto)/6	ZS1 + ZS2 + 3DVítr6 + ZS3
MSP-Char (auto)/7	ZS1 + ZS2 + 0.70*ZS4 + 0.50*ZS8 + 3DVítr2 + ZS6 + ZS3
MSP-Char (auto)/8	ZS1 + ZS2 + 0.70*ZS4 + 0.50*ZS8 + 3DVítr7 + ZS6 + ZS3
MSP-Char (auto)/9	ZS1 + ZS2 + ZS3



3.5. Reakce po zatěžovacích stavech

3.5.1. Podpory



3.5.2. Podpory v uzlech

Jméno	Uzel	Systém	Typ	X	Y	Z	Rx	Ry	Rz
Sn1	N1152	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Tuhý
Sn2	N6	GSS	Standard	Tuhý	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Tuhý
Sn3	N73	GSS	Standard	Volný	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Tuhý
Sn4	N7	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Tuhý
Sn6	N481	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Tuhý
Sn7	N479	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Tuhý
Sn8	N477	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Tuhý
Sn9	N484	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Tuhý
Sn10	N486	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Tuhý
Sn11	N488	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Tuhý
Sn15	N489	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Tuhý
Sn16	N490	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Tuhý
Sn17	N491	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Tuhý
Sn18	N492	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Tuhý
Sn19	N493	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Tuhý
Sn20	N494	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Tuhý
Sn21	N495	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Tuhý
Sn34	N1175	GSS	Standard	Volný	Volný	Tuhý	Volný	Volný	Tuhý
Sn22	N978	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Tuhý
Sn35	N1014	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Tuhý
Sn36	N979	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Tuhý
Sn37	N1015	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Tuhý
Sn41	N1358	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý
Sn42	N1361	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý
Sn47	N1366	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý
Sn48	N1367	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý



3.5.3. Reakce po ZS

Jméno, Popis, Typ působení, Typ zatížení	ZS1	Vlastní tíha OK	Stálé	Vlastní tíha
--	-----	-----------------	-------	--------------

Lineární výpočet

Zatěžovací stav: ZS1

Systém: Globální

Extrém: Ne

Výběr: Pojmenovaný výběr - Podpory

Uzlové reakce

Jméno	Stav	R _x [kN]	R _y [kN]	R _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]	e _x [mm]	e _y [mm]
Sn1/N1152	ZS1	-0,07	-0,06	240,22	0,00	0,00	0,64	0,0	0,0
Sn2/N6	ZS1	0,07	0,00	205,19	0,00	0,00	-0,54	0,0	0,0
Sn3/N73	ZS1	0,00	0,06	194,41	0,00	0,00	-0,09	0,0	0,0
Sn4/N7	ZS1	0,00	0,00	190,95	0,00	0,00	0,38	0,0	0,0
Sn6/N481	ZS1	0,00	0,00	2,91	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn7/N479	ZS1	0,00	0,00	1,58	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn8/N477	ZS1	0,00	0,00	4,49	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn9/N484	ZS1	0,00	0,00	1,65	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn10/N486	ZS1	0,00	0,00	3,06	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn11/N488	ZS1	0,00	0,00	1,98	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn15/N489	ZS1	0,00	0,00	1,98	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn16/N490	ZS1	0,00	0,00	3,06	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn17/N491	ZS1	0,00	0,00	1,59	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn18/N492	ZS1	0,00	0,00	4,46	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn19/N493	ZS1	0,00	0,00	1,59	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn20/N494	ZS1	0,00	0,00	3,06	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn21/N495	ZS1	0,00	0,00	1,98	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn34/N1175	ZS1	0,00	0,00	27,33	0,00	0,00	0,01	0,0	0,0
Sn22/N978	ZS1	0,81	2,91	46,66	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn35/N1014	ZS1	-0,12	-0,21	41,42	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn36/N979	ZS1	0,96	-0,07	44,84	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn37/N1015	ZS1	-0,02	-0,12	44,39	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn41/N1358	ZS1	-0,98	-1,13	0,24	0,00	0,00	0,00	-2,1	1,9
Sn42/N1361	ZS1	-2,95	-0,98	14,08	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn47/N1366	ZS1	2,33	-0,39	12,06	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn48/N1367	ZS1	-0,02	-0,02	0,24	0,00	0,00	0,00	-0,5	0,4

Jméno, Popis, Typ působení, Typ zatížení	ZS2	Podlahové plechy	Stálé	Standard
--	-----	------------------	-------	----------

Lineární výpočet

Zatěžovací stav: ZS2

Systém: Globální

Extrém: Ne

Výběr: Pojmenovaný výběr - Podpory

Uzlové reakce

Jméno	Stav	R _x [kN]	R _y [kN]	R _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]	e _x [mm]	e _y [mm]
Sn1/N1152	ZS2	0,11	0,08	61,56	0,00	0,00	0,14	0,0	0,0
Sn2/N6	ZS2	-0,11	0,00	49,84	0,00	0,00	-0,34	0,0	0,0
Sn3/N73	ZS2	0,00	-0,08	56,84	0,00	0,00	-0,02	0,0	0,0
Sn4/N7	ZS2	0,00	0,00	55,60	0,00	0,00	0,10	0,0	0,0
Sn6/N481	ZS2	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn7/N479	ZS2	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn8/N477	ZS2	0,00	0,00	-0,05	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn9/N484	ZS2	0,00	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn10/N486	ZS2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-
Sn11/N488	ZS2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-
Sn15/N489	ZS2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-



AFRY CZ s.r.o.

Modernizace Teplárny Mladá Boleslav
Dokumentace pro vydání stavebního povolení
SO 102 - Sklad dřevní štěpky

Datum: 11/2022
Revize: 0

Jméno	Stav	R _x [kN]	R _y [kN]	R _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]	e _x [mm]	e _y [mm]
Sn16/N490	ZS2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-
Sn17/N491	ZS2	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn18/N492	ZS2	0,00	0,00	-0,06	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn19/N493	ZS2	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn20/N494	ZS2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-
Sn21/N495	ZS2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-
Sn34/N1175	ZS2	0,00	0,00	4,66	0,00	0,00	0,07	0,0	0,0
Sn22/N978	ZS2	0,31	1,48	23,37	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn35/N1014	ZS2	0,05	-0,20	20,40	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn36/N979	ZS2	0,38	0,00	22,25	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn37/N1015	ZS2	0,09	-0,03	22,19	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn41/N1358	ZS2	-0,58	-0,66	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-
Sn42/N1361	ZS2	-1,55	-0,46	6,94	0,00	0,00	0,00	0,0	-0,1
Sn47/N1366	ZS2	1,26	-0,15	6,18	0,00	0,00	0,00	0,0	-0,1
Sn48/N1367	ZS2	0,02	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-

Jméno, Popis, Typ působení, Typ zatížení	ZS3	Opláštění	Stálé	Standard
--	-----	-----------	-------	----------

Lineární výpočet

Zatěžovací stav: ZS3

Systém: Globální

Extrém: Ne

Výběr: Pojmenovaný výběr - Podpory

Uzlové reakce

Jméno	Stav	R _x [kN]	R _y [kN]	R _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]	e _x [mm]	e _y [mm]
Sn1/N1152	ZS3	0,09	0,06	97,47	0,00	0,00	0,19	0,0	0,0
Sn2/N6	ZS3	-0,09	0,00	71,95	0,00	0,00	-0,09	0,0	0,0
Sn3/N73	ZS3	0,00	-0,06	72,39	0,00	0,00	0,09	0,0	0,0
Sn4/N7	ZS3	0,00	0,00	69,49	0,00	0,00	0,02	0,0	0,0
Sn6/N481	ZS3	0,00	0,00	3,71	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn7/N479	ZS3	0,00	0,00	2,37	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn8/N477	ZS3	0,00	0,00	4,53	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn9/N484	ZS3	0,00	0,00	2,43	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn10/N486	ZS3	0,00	0,00	4,14	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn11/N488	ZS3	0,00	0,00	3,19	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn15/N489	ZS3	0,00	0,00	3,19	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn16/N490	ZS3	0,00	0,00	4,14	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn17/N491	ZS3	0,00	0,00	2,38	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn18/N492	ZS3	0,00	0,00	4,51	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn19/N493	ZS3	0,00	0,00	2,38	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn20/N494	ZS3	0,00	0,00	4,14	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn21/N495	ZS3	0,00	0,00	3,19	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn34/N1175	ZS3	0,00	0,00	22,68	0,00	0,00	0,01	0,0	0,0
Sn22/N978	ZS3	0,21	0,88	12,25	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn35/N1014	ZS3	0,06	-0,05	10,69	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn36/N979	ZS3	0,22	-0,03	12,49	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn37/N1015	ZS3	0,06	-0,04	12,41	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn41/N1358	ZS3	-0,38	-0,43	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-
Sn42/N1361	ZS3	-1,08	-0,32	5,36	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn47/N1366	ZS3	0,83	-0,10	4,24	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn48/N1367	ZS3	0,08	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-

Jméno, Popis, Typ působení, Typ zatížení	ZS4	Užitné	Proměnné	Statické
--	-----	--------	----------	----------

Lineární výpočet

Zatěžovací stav: ZS4



Systém: Globální

Extrém: Ne

Výběr: Pojmenovaný výběr - Podpory

Uzlové reakce

Jméno	Stav	R _x [kN]	R _y [kN]	R _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]	e _x [mm]	e _y [mm]
Sn1/N1152	ZS4	0,61	0,46	319,36	0,00	0,00	0,68	0,0	0,0
Sn2/N6	ZS4	-0,61	0,00	246,80	0,00	0,00	-1,83	0,0	0,0
Sn3/N73	ZS4	0,00	-0,46	285,41	0,00	0,00	-0,09	0,0	0,0
Sn4/N7	ZS4	0,00	0,00	277,75	0,00	0,00	0,54	0,0	0,0
Sn6/N481	ZS4	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn7/N479	ZS4	0,00	0,00	0,23	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn8/N477	ZS4	0,00	0,00	-0,23	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn9/N484	ZS4	0,00	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn10/N486	ZS4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn11/N488	ZS4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn15/N489	ZS4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn16/N490	ZS4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn17/N491	ZS4	0,00	0,00	0,22	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn18/N492	ZS4	0,00	0,00	-0,30	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn19/N493	ZS4	0,00	0,00	0,22	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn20/N494	ZS4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn21/N495	ZS4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn34/N1175	ZS4	0,00	0,00	23,15	0,00	0,00	0,39	0,0	0,0
Sn22/N978	ZS4	0,78	3,69	58,43	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn35/N1014	ZS4	0,13	-0,49	51,01	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn36/N979	ZS4	0,96	-0,01	55,61	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn37/N1015	ZS4	0,24	-0,07	55,47	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn41/N1358	ZS4	-1,44	-1,66	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-
Sn42/N1361	ZS4	-3,87	-1,15	17,36	0,00	0,00	0,00	0,0	-0,1
Sn47/N1366	ZS4	3,15	-0,38	15,45	0,00	0,00	0,00	0,0	-0,1
Sn48/N1367	ZS4	0,06	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-

Jméno, Popis, Typ působení, Typ zatížení	ZS5	Dopravníky - pozice 1	Proměnné	Statické
--	-----	-----------------------	----------	----------

Lineární výpočet

Zatěžovací stav: ZS5

Systém: Globální

Extrém: Ne

Výběr: Pojmenovaný výběr - Podpory

Uzlové reakce

Jméno	Stav	R _x [kN]	R _y [kN]	R _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]	e _x [mm]	e _y [mm]
Sn1/N1152	ZS5	0,96	0,72	35,72	0,00	0,00	0,18	0,0	0,0
Sn2/N6	ZS5	-0,96	0,00	36,27	0,00	0,00	-0,54	0,0	0,0
Sn3/N73	ZS5	0,00	-0,72	91,03	0,00	0,00	-0,53	0,0	0,0
Sn4/N7	ZS5	0,00	0,00	90,51	0,00	0,00	0,48	0,0	0,0
Sn6/N481	ZS5	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn7/N479	ZS5	0,00	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn8/N477	ZS5	0,00	0,00	-0,08	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn9/N484	ZS5	0,00	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn10/N486	ZS5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn11/N488	ZS5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn15/N489	ZS5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn16/N490	ZS5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn17/N491	ZS5	0,00	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn18/N492	ZS5	0,00	0,00	-0,09	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn19/N493	ZS5	0,00	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn20/N494	ZS5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-



Jméno	Stav	R _x [kN]	R _y [kN]	R _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]	e _x [mm]	e _y [mm]
Sn21/N495	ZS5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-
Sn34/N1175	ZS5	0,00	0,00	-3,61	0,00	0,00	0,09	0,0	0,0
Sn22/N978	ZS5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-
Sn35/N1014	ZS5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-
Sn36/N979	ZS5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-
Sn37/N1015	ZS5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-
Sn41/N1358	ZS5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-
Sn42/N1361	ZS5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-
Sn47/N1366	ZS5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-
Sn48/N1367	ZS5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-

Jméno, Popis, Typ působení, Typ zatížení	ZS6	Dopravníky - pozice 2	Proměnné	Statické
--	-----	-----------------------	----------	----------

Lineární výpočet

Zatěžovací stav: ZS6

Systém: Globální

Extrém: Ne

Výběr: Pojmenovaný výběr - Podpory

Uzlové reakce

Jméno	Stav	R _x [kN]	R _y [kN]	R _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]	e _x [mm]	e _y [mm]
Sn1/N1152	ZS6	0,74	0,57	79,85	0,00	0,00	0,58	0,0	0,0
Sn2/N6	ZS6	-0,74	0,00	80,63	0,00	0,00	-1,44	0,0	0,0
Sn3/N73	ZS6	0,00	-0,57	112,29	0,00	0,00	-0,15	0,0	0,0
Sn4/N7	ZS6	0,00	0,00	111,58	0,00	0,00	0,16	0,0	0,0
Sn6/N481	ZS6	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn7/N479	ZS6	0,00	0,00	0,09	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn8/N477	ZS6	0,00	0,00	-0,13	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn9/N484	ZS6	0,00	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn10/N486	ZS6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-
Sn11/N488	ZS6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-
Sn15/N489	ZS6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn16/N490	ZS6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn17/N491	ZS6	0,00	0,00	0,09	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn18/N492	ZS6	0,00	0,00	-0,15	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn19/N493	ZS6	0,00	0,00	0,09	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn20/N494	ZS6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn21/N495	ZS6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn34/N1175	ZS6	0,00	0,00	-6,44	0,00	0,00	0,22	0,0	0,0
Sn22/N978	ZS6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-
Sn35/N1014	ZS6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-
Sn36/N979	ZS6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-
Sn37/N1015	ZS6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-
Sn41/N1358	ZS6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-
Sn42/N1361	ZS6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-
Sn47/N1366	ZS6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-
Sn48/N1367	ZS6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-

Jméno, Popis, Typ působení, Typ zatížení	ZS7	Dopravníky - pozice 3	Proměnné	Statické
--	-----	-----------------------	----------	----------

Lineární výpočet

Zatěžovací stav: ZS7

Systém: Globální

Extrém: Ne

Výběr: Pojmenovaný výběr - Podpory

Uzlové reakce



Jméno	Stav	R _x [kN]	R _y [kN]	R _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]	e _x [mm]	e _y [mm]
Sn1/N1152	ZS7	1,21	0,89	7,80	0,00	0,00	-0,06	0,0	0,0
Sn2/N6	ZS7	-1,21	0,00	8,31	0,00	0,00	-0,05	0,0	0,0
Sn3/N73	ZS7	0,00	-0,89	69,83	0,00	0,00	-0,23	0,0	0,0
Sn4/N7	ZS7	0,00	0,00	69,33	0,00	0,00	0,12	0,0	0,0
Sn6/N481	ZS7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn7/N479	ZS7	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn8/N477	ZS7	0,00	0,00	-0,05	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn9/N484	ZS7	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn10/N486	ZS7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-
Sn11/N488	ZS7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-
Sn15/N489	ZS7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-
Sn16/N490	ZS7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-
Sn17/N491	ZS7	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn18/N492	ZS7	0,00	0,00	-0,05	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn19/N493	ZS7	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn20/N494	ZS7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-
Sn21/N495	ZS7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-
Sn34/N1175	ZS7	0,00	0,00	-1,31	0,00	0,00	0,03	0,0	0,0
Sn22/N978	ZS7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-
Sn35/N1014	ZS7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-
Sn36/N979	ZS7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-
Sn37/N1015	ZS7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-
Sn41/N1358	ZS7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-
Sn42/N1361	ZS7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-
Sn47/N1366	ZS7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-
Sn48/N1367	ZS7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-

Jméno, Popis, Typ působení, Typ zatížení	ZS8	Sníh	Proměnné	Statické
--	-----	------	----------	----------

Lineární výpočet

Zatěžovací stav: ZS8

Systém: Globální

Extrém: Ne

Výběr: Pojmenovaný výběr - Podpory

Uzlové reakce

Jméno	Stav	R _x [kN]	R _y [kN]	R _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]	e _x [mm]	e _y [mm]
Sn1/N1152	ZS8	-0,06	-0,07	128,98	0,00	0,00	0,41	0,0	0,0
Sn2/N6	ZS8	0,06	0,00	114,81	0,00	0,00	0,21	0,0	0,0
Sn3/N73	ZS8	0,00	0,07	122,57	0,00	0,00	0,12	0,0	0,0
Sn4/N7	ZS8	0,00	0,00	121,32	0,00	0,00	-0,02	0,0	0,0
Sn6/N481	ZS8	0,00	0,00	6,91	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn7/N479	ZS8	0,00	0,00	3,58	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn8/N477	ZS8	0,00	0,00	9,22	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn9/N484	ZS8	0,00	0,00	3,70	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn10/N486	ZS8	0,00	0,00	7,46	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn11/N488	ZS8	0,00	0,00	3,61	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn15/N489	ZS8	0,00	0,00	3,62	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn16/N490	ZS8	0,00	0,00	7,46	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn17/N491	ZS8	0,00	0,00	3,61	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn18/N492	ZS8	0,00	0,00	9,20	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn19/N493	ZS8	0,00	0,00	3,61	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn20/N494	ZS8	0,00	0,00	7,46	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn21/N495	ZS8	0,00	0,00	3,62	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn34/N1175	ZS8	0,00	0,00	2,52	0,00	0,00	-0,15	0,0	0,0
Sn22/N978	ZS8	0,04	0,19	2,28	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn35/N1014	ZS8	0,01	-0,01	1,93	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0



Jméno	Stav	R _x [kN]	R _y [kN]	R _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]	e _x [mm]	e _y [mm]
Sn36/N979	ZS8	0,05	0,00	2,40	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn37/N1015	ZS8	0,01	-0,01	2,41	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn41/N1358	ZS8	-0,09	-0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-
Sn42/N1361	ZS8	-0,24	-0,07	1,30	0,00	0,00	0,00	0,0	0,1
Sn47/N1366	ZS8	0,19	-0,02	0,82	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn48/N1367	ZS8	0,03	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-

Jméno, Popis, Typ působení, Typ zatížení	3DVítr1	0, + CPE, + CPI	Proměnné	Statické
--	---------	-----------------	----------	----------

Lineární výpočet

Zatěžovací stav: 3DVítr1

Systém: Globální

Extrém: Ne

Výběr: Pojmenovaný výběr - Podpory

Uzlové reakce

Jméno	Stav	R _x [kN]	R _y [kN]	R _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]	e _x [mm]	e _y [mm]
Sn1/N1152	3DVítr1	-63,48	-21,26	-124,03	0,00	0,00	1,11	0,0	0,0
Sn2/N6	3DVítr1	-49,11	0,00	-156,17	0,00	0,00	0,63	0,0	0,0
Sn3/N73	3DVítr1	0,00	-3,49	-164,99	0,00	0,00	-0,35	0,0	0,0
Sn4/N7	3DVítr1	0,00	0,00	-178,31	0,00	0,00	0,01	0,0	0,0
Sn6/N481	3DVítr1	0,00	0,00	-11,45	0,00	0,00	-0,01	0,0	0,0
Sn7/N479	3DVítr1	0,00	0,00	-5,29	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn8/N477	3DVítr1	0,00	0,00	-11,92	0,00	0,00	-0,01	0,0	0,0
Sn9/N484	3DVítr1	0,00	0,00	-4,48	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn10/N486	3DVítr1	0,00	0,00	-10,98	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn11/N488	3DVítr1	0,00	0,00	-3,67	0,00	0,00	-0,01	0,0	0,0
Sn15/N489	3DVítr1	0,00	0,00	-5,94	0,00	0,00	0,02	0,0	0,0
Sn16/N490	3DVítr1	0,00	0,00	-15,56	0,00	0,00	0,01	0,0	0,0
Sn17/N491	3DVítr1	0,00	0,00	-5,59	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn18/N492	3DVítr1	0,00	0,00	-13,92	0,00	0,00	0,02	0,0	0,0
Sn19/N493	3DVítr1	0,00	0,00	-6,09	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn20/N494	3DVítr1	0,00	0,00	-17,07	0,00	0,00	0,01	0,0	0,0
Sn21/N495	3DVítr1	0,00	0,00	-11,65	0,00	0,00	0,02	0,0	0,0
Sn34/N1175	3DVítr1	0,00	0,00	-0,35	0,00	0,00	-0,39	0,0	0,0
Sn22/N978	3DVítr1	-1,30	8,24	14,67	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn35/N1014	3DVítr1	-1,53	8,85	38,31	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn36/N979	3DVítr1	-5,27	0,16	-93,60	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn37/N1015	3DVítr1	-4,81	0,04	24,76	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn41/N1358	3DVítr1	-48,71	-55,98	0,00	-0,02	-0,02	0,00	-	-
Sn42/N1361	3DVítr1	-58,35	37,28	-8,16	0,00	0,00	0,00	0,0	0,5
Sn47/N1366	3DVítr1	-25,84	20,76	3,76	-0,01	0,00	0,00	0,0	-1,4
Sn48/N1367	3DVítr1	-22,94	-26,37	0,00	-0,01	-0,02	0,00	-	-

Jméno, Popis, Typ působení, Typ zatížení	3DVítr2	90, + CPE, + CPI	Proměnné	Statické
--	---------	------------------	----------	----------

Lineární výpočet

Zatěžovací stav: 3DVítr2

Systém: Globální

Extrém: Ne

Výběr: Pojmenovaný výběr - Podpory

Uzlové reakce



Jméno	Stav	R _x [kN]	R _y [kN]	R _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]	e _x [mm]	e _y [mm]
Sn1/N1152	3DVítr2	99,48	-145,38	-111,82	0,00	0,00	6,68	0,0	0,0
Sn2/N6	3DVítr2	87,27	0,00	-77,82	0,00	0,00	6,02	0,0	0,0
Sn3/N73	3DVítr2	0,00	-137,21	-77,85	0,00	0,00	-10,12	0,0	0,0
Sn4/N7	3DVítr2	0,00	0,00	-60,39	0,00	0,00	-7,89	0,0	0,0
Sn6/N481	3DVítr2	0,00	0,00	-10,55	0,00	0,00	0,01	0,0	0,0
Sn7/N479	3DVítr2	0,00	0,00	-4,67	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn8/N477	3DVítr2	0,00	0,00	-10,16	0,00	0,00	0,01	0,0	0,0
Sn9/N484	3DVítr2	0,00	0,00	-4,52	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn10/N486	3DVítr2	0,00	0,00	-12,66	0,00	0,00	0,01	0,0	0,0
Sn11/N488	3DVítr2	0,00	0,00	-15,25	0,00	0,00	0,01	0,0	0,0
Sn15/N489	3DVítr2	0,00	0,00	0,85	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn16/N490	3DVítr2	0,00	0,00	-0,65	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn17/N491	3DVítr2	0,00	0,00	-0,08	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn18/N492	3DVítr2	0,00	0,00	-1,14	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn19/N493	3DVítr2	0,00	0,00	-0,08	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn20/N494	3DVítr2	0,00	0,00	-0,65	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn21/N495	3DVítr2	0,00	0,00	0,85	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn34/N1175	3DVítr2	0,00	0,00	-7,35	0,00	0,00	-3,31	0,0	0,0
Sn22/N978	3DVítr2	-4,32	-0,26	-45,18	0,00	0,00	-0,02	0,0	0,0
Sn35/N1014	3DVítr2	-3,58	-48,00	-119,05	0,00	0,00	-0,01	0,0	0,0
Sn36/N979	3DVítr2	7,19	-0,04	105,94	0,00	0,00	-0,02	0,0	0,0
Sn37/N1015	3DVítr2	6,00	-0,46	76,17	0,00	0,00	-0,02	0,0	0,0
Sn41/N1358	3DVítr2	-10,27	-11,81	0,00	0,01	0,02	0,00	-	-
Sn42/N1361	3DVítr2	10,46	-25,97	-22,32	0,01	0,00	0,00	0,0	-0,4
Sn47/N1366	3DVítr2	-5,73	-10,90	-15,73	0,01	0,00	0,00	0,0	-0,4
Sn48/N1367	3DVítr2	0,27	0,31	0,00	0,01	0,01	0,00	-	-

Jméno, Popis, Typ působení, Typ zatížení	3DVítr3	180, + CPE, + CPI	Proměnné	Statické
--	---------	-------------------	----------	----------

Lineární výpočet

Zatěžovací stav: 3DVítr3

Systém: Globální

Extrém: Ne

Výběr: Pojmenovaný výběr - Podpory

Uzlové reakce

Jméno	Stav	R _x [kN]	R _y [kN]	R _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]	e _x [mm]	e _y [mm]
Sn1/N1152	3DVítr3	77,16	-29,90	-201,74	0,00	0,00	-1,53	0,0	0,0
Sn2/N6	3DVítr3	52,07	0,00	-178,56	0,00	0,00	-1,04	0,0	0,0
Sn3/N73	3DVítr3	0,00	2,18	-142,50	0,00	0,00	0,41	0,0	0,0
Sn4/N7	3DVítr3	0,00	0,00	-154,81	0,00	0,00	0,65	0,0	0,0
Sn6/N481	3DVítr3	0,00	0,00	-10,55	0,00	0,00	0,01	0,0	0,0
Sn7/N479	3DVítr3	0,00	0,00	-4,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn8/N477	3DVítr3	0,00	0,00	-11,67	0,00	0,00	0,01	0,0	0,0
Sn9/N484	3DVítr3	0,00	0,00	-5,06	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn10/N486	3DVítr3	0,00	0,00	-12,26	0,00	0,00	0,01	0,0	0,0
Sn11/N488	3DVítr3	0,00	0,00	-6,88	0,00	0,00	0,01	0,0	0,0
Sn15/N489	3DVítr3	0,00	0,00	-11,65	0,00	0,00	-0,02	0,0	0,0
Sn16/N490	3DVítr3	0,00	0,00	-17,07	0,00	0,00	-0,01	0,0	0,0
Sn17/N491	3DVítr3	0,00	0,00	-6,07	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn18/N492	3DVítr3	0,00	0,00	-13,98	0,00	0,00	-0,02	0,0	0,0
Sn19/N493	3DVítr3	0,00	0,00	-5,58	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn20/N494	3DVítr3	0,00	0,00	-15,56	0,00	0,00	-0,01	0,0	0,0
Sn21/N495	3DVítr3	0,00	0,00	-5,94	0,00	0,00	-0,02	0,0	0,0
Sn34/N1175	3DVítr3	0,00	0,00	-21,07	0,00	0,00	0,63	0,0	0,0
Sn22/N978	3DVítr3	0,11	-6,03	-29,30	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn35/N1014	3DVítr3	0,59	-15,77	-66,85	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0



Jméno	Stav	R _x [kN]	R _y [kN]	R _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]	e _x [mm]	e _y [mm]
Sn36/N979	3DVítr3	6,30	-0,11	106,32	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn37/N1015	3DVítr3	5,70	-0,07	-15,25	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn41/N1358	3DVítr3	45,60	52,41	0,00	0,02	0,02	0,00	-	-
Sn42/N1361	3DVítr3	62,53	-43,47	-3,95	0,01	0,00	0,00	0,0	-1,7
Sn47/N1366	3DVítr3	23,09	-22,50	-11,23	0,01	0,00	0,00	0,0	-0,6
Sn48/N1367	3DVítr3	24,82	28,53	0,00	0,02	0,02	0,00	-	-

Jméno, Popis, Typ působení, Typ zatížení	3DVítr4	270, + CPE, + CPI	Proměnné	Statické
--	---------	-------------------	----------	----------

Lineární výpočet

Zatěžovací stav: 3DVítr4

Systém: Globální

Extrém: Ne

Výběr: Pojmenovaný výběr - Podpory

Uzlové reakce

Jméno	Stav	R _x [kN]	R _y [kN]	R _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]	e _x [mm]	e _y [mm]
Sn1/N1152	3DVítr4	123,79	133,66	-91,29	0,00	0,00	-11,84	0,0	0,0
Sn2/N6	3DVítr4	72,27	0,00	-94,03	0,00	0,00	-10,09	0,0	0,0
Sn3/N73	3DVítr4	0,00	153,82	-57,92	0,00	0,00	11,77	0,0	0,0
Sn4/N7	3DVítr4	0,00	0,00	-78,35	0,00	0,00	9,44	0,0	0,0
Sn6/N481	3DVítr4	0,00	0,00	-0,53	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn7/N479	3DVítr4	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn8/N477	3DVítr4	0,00	0,00	-0,93	0,00	0,00	0,01	0,0	0,0
Sn9/N484	3DVítr4	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn10/N486	3DVítr4	0,00	0,00	-0,48	0,00	0,00	0,01	0,0	0,0
Sn11/N488	3DVítr4	0,00	0,00	1,27	0,00	0,00	0,01	0,0	0,0
Sn15/N489	3DVítr4	0,00	0,00	-16,05	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn16/N490	3DVítr4	0,00	0,00	-13,22	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn17/N491	3DVítr4	0,00	0,00	-4,59	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn18/N492	3DVítr4	0,00	0,00	-10,03	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn19/N493	3DVítr4	0,00	0,00	-4,59	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn20/N494	3DVítr4	0,00	0,00	-13,22	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn21/N495	3DVítr4	0,00	0,00	-16,05	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn34/N1175	3DVítr4	0,00	0,00	-6,85	0,00	0,00	5,78	0,0	0,0
Sn22/N978	3DVítr4	3,94	0,78	38,80	0,00	0,00	0,01	0,0	0,0
Sn35/N1014	3DVítr4	3,32	45,73	107,59	0,00	0,00	0,01	0,0	0,0
Sn36/N979	3DVítr4	-6,86	0,05	-102,89	0,00	0,00	0,02	0,0	0,0
Sn37/N1015	3DVítr4	-5,69	0,46	-74,80	0,00	0,00	0,02	0,0	0,0
Sn41/N1358	3DVítr4	9,34	10,73	0,00	-0,01	-0,01	0,00	-	-
Sn42/N1361	3DVítr4	-8,78	24,03	16,74	-0,01	0,00	0,00	0,0	-0,5
Sn47/N1366	3DVítr4	4,46	10,39	12,75	-0,01	0,00	0,00	0,0	-0,4
Sn48/N1367	3DVítr4	0,26	0,30	0,00	-0,01	-0,01	0,00	-	-

Jméno, Popis, Typ působení, Typ zatížení	3DVítr5	90, +/- Cpe, + CPE, + CPI	Proměnné	Statické
--	---------	---------------------------	----------	----------

Lineární výpočet

Zatěžovací stav: 3DVítr5

Systém: Globální

Extrém: Ne

Výběr: Pojmenovaný výběr - Podpory

Uzlové reakce



Jméno	Stav	R _x [kN]	R _y [kN]	R _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]	e _x [mm]	e _y [mm]
Sn1/N1152	3DVítr5	99,69	-148,24	-121,19	0,00	0,00	6,92	0,0	0,0
Sn2/N6	3DVítr5	87,06	0,00	-83,73	0,00	0,00	6,27	0,0	0,0
Sn3/N73	3DVítr5	0,00	-140,45	-87,48	0,00	0,00	-10,47	0,0	0,0
Sn4/N7	3DVítr5	0,00	0,00	-66,88	0,00	0,00	-8,18	0,0	0,0
Sn6/N481	3DVítr5	0,00	0,00	-11,28	0,00	0,00	0,01	0,0	0,0
Sn7/N479	3DVítr5	0,00	0,00	-4,77	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn8/N477	3DVítr5	0,00	0,00	-11,21	0,00	0,00	0,01	0,0	0,0
Sn9/N484	3DVítr5	0,00	0,00	-4,62	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn10/N486	3DVítr5	0,00	0,00	-13,39	0,00	0,00	0,01	0,0	0,0
Sn11/N488	3DVítr5	0,00	0,00	-15,25	0,00	0,00	0,01	0,0	0,0
Sn15/N489	3DVítr5	0,00	0,00	0,85	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn16/N490	3DVítr5	0,00	0,00	-0,65	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn17/N491	3DVítr5	0,00	0,00	-0,09	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn18/N492	3DVítr5	0,00	0,00	-1,13	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn19/N493	3DVítr5	0,00	0,00	-0,09	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn20/N494	3DVítr5	0,00	0,00	-0,65	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn21/N495	3DVítr5	0,00	0,00	0,85	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn34/N1175	3DVítr5	0,00	0,00	-7,78	0,00	0,00	-3,45	0,0	0,0
Sn22/N978	3DVítr5	-4,32	-0,26	-45,18	0,00	0,00	-0,02	0,0	0,0
Sn35/N1014	3DVítr5	-3,58	-48,00	-119,05	0,00	0,00	-0,01	0,0	0,0
Sn36/N979	3DVítr5	7,19	-0,04	105,94	0,00	0,00	-0,02	0,0	0,0
Sn37/N1015	3DVítr5	6,00	-0,46	76,17	0,00	0,00	-0,02	0,0	0,0
Sn41/N1358	3DVítr5	-10,27	-11,81	0,00	0,01	0,02	0,00	-	-
Sn42/N1361	3DVítr5	10,46	-25,97	-22,32	0,01	0,00	0,00	0,0	-0,4
Sn47/N1366	3DVítr5	-5,73	-10,90	-15,73	0,01	0,00	0,00	0,0	-0,4
Sn48/N1367	3DVítr5	0,27	0,31	0,00	0,01	0,01	0,00	-	-

Jméno, Popis, Typ působení, Typ zatížení	3DVítr6	90, -/+ Cpe, + CPE, + CPI	Proměnné	Statické
--	---------	---------------------------	----------	----------

Lineární výpočet

Zatěžovací stav: 3DVítr6

Systém: Globální

Extrém: Ne

Výběr: Pojmenovaný výběr - Podpory

Uzlové reakce

Jméno	Stav	R _x [kN]	R _y [kN]	R _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]	e _x [mm]	e _y [mm]
Sn1/N1152	3DVítr6	96,73	-116,44	-146,91	0,00	0,00	3,43	0,0	0,0
Sn2/N6	3DVítr6	90,03	0,00	-190,49	0,00	0,00	2,77	0,0	0,0
Sn3/N73	3DVítr6	0,00	-104,09	-115,50	0,00	0,00	-6,32	0,0	0,0
Sn4/N7	3DVítr6	0,00	0,00	-171,64	0,00	0,00	-4,52	0,0	0,0
Sn6/N481	3DVítr6	0,00	0,00	-10,57	0,00	0,00	0,01	0,0	0,0
Sn7/N479	3DVítr6	0,00	0,00	-4,71	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn8/N477	3DVítr6	0,00	0,00	-10,04	0,00	0,00	0,01	0,0	0,0
Sn9/N484	3DVítr6	0,00	0,00	-4,59	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn10/N486	3DVítr6	0,00	0,00	-12,66	0,00	0,00	0,01	0,0	0,0
Sn11/N488	3DVítr6	0,00	0,00	-15,25	0,00	0,00	0,01	0,0	0,0
Sn15/N489	3DVítr6	0,00	0,00	0,86	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn16/N490	3DVítr6	0,00	0,00	-10,60	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn17/N491	3DVítr6	0,00	0,00	-8,10	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn18/N492	3DVítr6	0,00	0,00	-19,47	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn19/N493	3DVítr6	0,00	0,00	-8,10	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn20/N494	3DVítr6	0,00	0,00	-10,60	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn21/N495	3DVítr6	0,00	0,00	0,86	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn34/N1175	3DVítr6	0,00	0,00	-8,42	0,00	0,00	-1,43	0,0	0,0
Sn22/N978	3DVítr6	-4,32	-0,26	-45,18	0,00	0,00	-0,02	0,0	0,0
Sn35/N1014	3DVítr6	-3,58	-48,00	-119,05	0,00	0,00	-0,01	0,0	0,0



Jméno	Stav	R _x [kN]	R _y [kN]	R _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]	e _x [mm]	e _y [mm]
Sn36/N979	3DVítr6	7,19	-0,04	105,94	0,00	0,00	-0,02	0,0	0,0
Sn37/N1015	3DVítr6	6,00	-0,46	76,17	0,00	0,00	-0,02	0,0	0,0
Sn41/N1358	3DVítr6	-10,27	-11,81	0,00	0,01	0,02	0,00	-	-
Sn42/N1361	3DVítr6	10,46	-25,97	-22,32	0,01	0,00	0,00	0,0	-0,4
Sn47/N1366	3DVítr6	-5,73	-10,90	-15,73	0,01	0,00	0,00	0,0	-0,4
Sn48/N1367	3DVítr6	0,27	0,31	0,00	0,01	0,01	0,00	-	-

Jméno, Popis, Typ působení, Typ zatížení	3DVítr7	270, +/- Cpe, + CPE, + CPI	Proměnné	Statické
--	---------	----------------------------	----------	----------

Lineární výpočet

Zatěžovací stav: 3DVítr7

Systém: Globální

Extrém: Ne

Výběr: Pojmenovaný výběr - Podpory

Uzlové reakce

Jméno	Stav	R _x [kN]	R _y [kN]	R _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]	e _x [mm]	e _y [mm]
Sn1/N1152	3DVítr7	123,61	136,63	-97,28	0,00	0,00	-12,16	0,0	0,0
Sn2/N6	3DVítr7	72,46	0,00	-103,60	0,00	0,00	-10,40	0,0	0,0
Sn3/N73	3DVítr7	0,00	157,13	-64,38	0,00	0,00	12,13	0,0	0,0
Sn4/N7	3DVítr7	0,00	0,00	-88,22	0,00	0,00	9,76	0,0	0,0
Sn6/N481	3DVítr7	0,00	0,00	-0,53	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn7/N479	3DVítr7	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn8/N477	3DVítr7	0,00	0,00	-0,92	0,00	0,00	0,01	0,0	0,0
Sn9/N484	3DVítr7	0,00	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn10/N486	3DVítr7	0,00	0,00	-0,48	0,00	0,00	0,01	0,0	0,0
Sn11/N488	3DVítr7	0,00	0,00	1,27	0,00	0,00	0,01	0,0	0,0
Sn15/N489	3DVítr7	0,00	0,00	-16,05	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn16/N490	3DVítr7	0,00	0,00	-14,12	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn17/N491	3DVítr7	0,00	0,00	-4,71	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn18/N492	3DVítr7	0,00	0,00	-11,33	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn19/N493	3DVítr7	0,00	0,00	-4,71	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn20/N494	3DVítr7	0,00	0,00	-14,12	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn21/N495	3DVítr7	0,00	0,00	-16,05	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn34/N1175	3DVítr7	0,00	0,00	-7,22	0,00	0,00	5,96	0,0	0,0
Sn22/N978	3DVítr7	3,94	0,78	38,80	0,00	0,00	0,01	0,0	0,0
Sn35/N1014	3DVítr7	3,32	45,73	107,59	0,00	0,00	0,01	0,0	0,0
Sn36/N979	3DVítr7	-6,86	0,05	-102,89	0,00	0,00	0,02	0,0	0,0
Sn37/N1015	3DVítr7	-5,69	0,46	-74,80	0,00	0,00	0,02	0,0	0,0
Sn41/N1358	3DVítr7	9,34	10,73	0,00	-0,01	-0,01	0,00	-	-
Sn42/N1361	3DVítr7	-8,78	24,03	16,74	-0,01	0,00	0,00	0,0	-0,5
Sn47/N1366	3DVítr7	4,46	10,39	12,75	-0,01	0,00	0,00	0,0	-0,4
Sn48/N1367	3DVítr7	0,26	0,30	0,00	-0,01	-0,01	0,00	-	-

Jméno, Popis, Typ působení, Typ zatížení	3DVítr8	270, +/- Cpe, + CPE, + CPI	Proměnné	Statické
--	---------	----------------------------	----------	----------

Lineární výpočet

Zatěžovací stav: 3DVítr8

Systém: Globální

Extrém: Ne

Výběr: Pojmenovaný výběr - Podpory

Uzlové reakce



Jméno	Stav	R _x [kN]	R _y [kN]	R _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]	e _x [mm]	e _y [mm]
Sn1/N1152	3DVitr8	126,47	105,09	-202,88	0,00	0,00	-9,17	0,0	0,0
Sn2/N6	3DVitr8	69,59	0,00	-128,59	0,00	0,00	-7,31	0,0	0,0
Sn3/N73	3DVitr8	0,00	121,13	-168,13	0,00	0,00	7,94	0,0	0,0
Sn4/N7	3DVitr8	0,00	0,00	-116,18	0,00	0,00	6,22	0,0	0,0
Sn6/N481	3DVitr8	0,00	0,00	-9,76	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn7/N479	3DVitr8	0,00	0,00	-7,86	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn8/N477	3DVitr8	0,00	0,00	-18,17	0,00	0,00	0,01	0,0	0,0
Sn9/N484	3DVitr8	0,00	0,00	-7,84	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn10/N486	3DVitr8	0,00	0,00	-9,68	0,00	0,00	0,01	0,0	0,0
Sn11/N488	3DVitr8	0,00	0,00	1,27	0,00	0,00	0,01	0,0	0,0
Sn15/N489	3DVitr8	0,00	0,00	-16,05	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn16/N490	3DVitr8	0,00	0,00	-13,22	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn17/N491	3DVitr8	0,00	0,00	-4,64	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn18/N492	3DVitr8	0,00	0,00	-9,91	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn19/N493	3DVitr8	0,00	0,00	-4,64	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn20/N494	3DVitr8	0,00	0,00	-13,22	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn21/N495	3DVitr8	0,00	0,00	-16,05	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn34/N1175	3DVitr8	0,00	0,00	-8,52	0,00	0,00	4,20	0,0	0,0
Sn22/N978	3DVitr8	3,94	0,78	38,80	0,00	0,00	0,01	0,0	0,0
Sn35/N1014	3DVitr8	3,32	45,73	107,59	0,00	0,00	0,01	0,0	0,0
Sn36/N979	3DVitr8	-6,86	0,05	-102,89	0,00	0,00	0,02	0,0	0,0
Sn37/N1015	3DVitr8	-5,69	0,46	-74,80	0,00	0,00	0,02	0,0	0,0
Sn41/N1358	3DVitr8	9,34	10,73	0,00	-0,01	-0,01	0,00	-	-
Sn42/N1361	3DVitr8	-8,78	24,03	16,74	-0,01	0,00	0,00	0,0	-0,5
Sn47/N1366	3DVitr8	4,46	10,39	12,75	-0,01	0,00	0,00	0,0	-0,4
Sn48/N1367	3DVitr8	0,26	0,30	0,00	-0,01	-0,01	0,00	-	-

4. PŘÍPOJE

4.1. Kotvení schodišťové věže

www.hilti.cz

Společnost:	Strana:	2
Adresa:	Projektant:	
Telefon I fax:	E-mail:	
Návrh:	Datum:	10.11.2022
Dílčí projekt / pozice č.:		

1.1.1 Kombinace zatížení

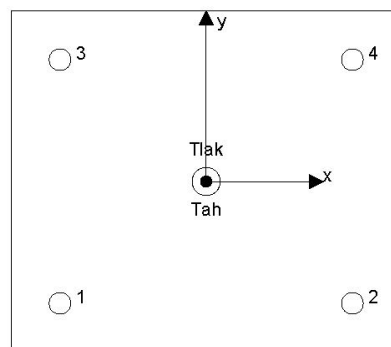
Stav	Popis	Síly [kN] / Momenty [kNm]	Seismický	Požár	Max. využití kotvy [%]
1	Kombinace 1	$N = 120,000; V_x = 0,000; V_y = 0,000;$ $M_x = 0,000; M_y = 0,000; M_z = 0,000;$ $N_{sus} = 0,000; M_{x,sus} = 0,000; M_{y,sus} = 0,000;$	Ne	ne	98

1.2 Zatěžovací stav/Výsledné síly na kotvu

Reakce kotvy [kN]

Tahová síla: (+ Tah, - Tlak)

Kotva	Tahová síla	Smyková síla	Smyková síla x	Smyková síla y
1	34,782	0,228	0,148	0,173
2	34,782	0,228	-0,148	0,173
3	34,779	0,228	0,148	-0,173
4	34,778	0,227	-0,148	-0,173



výsledná tahová síla v (x/y)=(-0,0/-0,0): 139,122 [kN]
výsledná tlaková síla v (x/y)=(-0,1/0,0): 22,750 [kN]

Síla v kotvě je vypočtena pomocí metody konečných prvků (CBFEM)



www.hilti.cz

Společnost:

Adresa:

Telefon / fax:

Návrh:

Dílčí projekt / pozice č.:

|
ŠKODA energo - schodiště

Strana:

Projektant:

E-mail:

Datum:

3

10.11.2022

1.3 Tahové zatížení (EN 1992-4, kap.7.2.1)

	Zatížení [kN]	Únosnost [kN]	Využití β_N [%]	Stav
Porušení oceli*	34,782	130,667	27	OK
Kombinované porušení vytažením - vytržením betonového kuželu**	139,122	191,132	73	OK
Porušení vytržením betonového kuželu**	139,122	142,876	98	OK
Porušení rozštěpením**	139,122	187,185	75	OK

* nejnepříznivější kotva ** skupina kotev (kotvy v tahu)

1.3.1 Porušení oceli

$N_{Rk,s}$ [kN]	$\gamma_{M,s}$	$N_{Rd,s}$ [kN]	N_{Ed} [kN]
196,000	1,500	130,667	34,782

1.3.2 Kombinované porušení vytažením - vytržením betonového kuželu

$A_{p,N}$ [mm ²]	$A_{p,N}^0$ [mm ²]	$\tau_{Rk,ucr,20}$ [N/mm ²]	$s_{cr,Np}$ [mm]	$c_{cr,Np}$ [mm]	c_{min} [mm]	$f_{c,cyl}$ [N/mm ²]
629 542	383 688	18,00	619,4	309,7	125,0	25,00
ψ_c	$\tau_{Rk,cr}$ [N/mm ²]	k_3	$\tau_{Rk,c}$ [N/mm ²]	$\psi_{g,Np}^0$	$\psi_{g,Np}$	
1,023	8,69	7,700	11,46	1,340	1,113	
$e_{c1,N}$ [mm]	$\psi_{ec1,Np}$	$e_{c2,N}$ [mm]	$\psi_{ec2,Np}$	$\psi_{s,Np}$	$\psi_{re,Np}$	
0,0	1,000	0,0	1,000	0,821	1,000	
ψ_{sus}^0	α_{sus}	ψ_{sus}				
0,740	0,000	1,000				
$N_{Rk,p}^0$ [kN]	$N_{Rk,p}$ [kN]	$\gamma_{M,p}$	$N_{Rd,p}$ [kN]	N_{Ed} [kN]		
191,143	286,698	1,500	191,132	139,122		

ID skupiny kotev

1-4

1.3.3 Porušení vytržením betonového kuželu

$A_{c,N}$ [mm ²]	$A_{c,N}^0$ [mm ²]	$c_{cr,N}$ [mm]	$s_{cr,N}$ [mm]	$f_{c,cyl}$ [N/mm ²]		
1 215 000	1 102 500	525,0	1 050,0	25,00		
$e_{c1,N}$ [mm]	$\psi_{ec1,N}$	$e_{c2,N}$ [mm]	$\psi_{ec2,N}$	$\psi_{s,N}$	$\psi_{re,N}$	
0,0	1,000	0,0	1,000	0,771	1,000	
z [mm]	$\psi_{M,N}$	k_1	$N_{Rk,c}^0$ [kN]	$\gamma_{M,c}$	$N_{Rd,c}$ [kN]	N_{Ed} [kN]
0,1	1,000	7,700	252,094	1,500	142,876	139,122

ID skupiny kotev

1-4



www.hilti.cz

Společnost:

Adresa:

Telefon I fax:

Návrh:

Dílčí projekt / pozice č.:

SKODA energo - schodiště

Strana:

Projektant:

E-mail:

Datum:

4

10.11.2022

1.3.4 Porušení rozštěpením

$A_{c,N}$ [mm ²]	$A_{c,N}^0$ [mm ²]	$c_{cr,sp}$ [mm]	$s_{cr,sp}$ [mm]	$\psi_{h,sp}$	$f_{c,cyl}$ [N/mm ²]	
725 000	490 000	350,0	700,0	1,230	25,00	
$e_{c1,N}$ [mm]	$\psi_{ec1,N}$	$e_{c2,N}$ [mm]	$\psi_{ec2,N}$	$\psi_{s,N}$	$\psi_{re,N}$	k_1
0,0	1,000	0,0	1,000	0,807	1,000	7,700
$N_{Rk,sp}^0$ [kN]	$\gamma_{M,sp}$	$N_{Rd,sp}$ [kN]	N_{Ed} [kN]			
191,143	1,500	187,185	139,122			

ID skupiny kotev

1-4

www.hilti.cz

Společnost:

Adresa:

Telefon I fax:

Návrh:

Dílčí projekt / pozice č.:

SKODA energo - schodiště

Strana:

Projektant:

E-mail:

Datum:

5

10.11.2022

1.4 Smykové zatížení (EN 1992-4, kap. 7.2.2)

	Zatížení [kN]	Únosnost [kN]	Využití β_v [%]	Stav
Porušení oceli (bez distanční montáže)*	0,228	78,400	1	OK
Porušení oceli (s distanční montáží)*	0,228	11,614	2	OK
Porušení vylomením betonu*	0,228	51,595	1	OK
Porušení okraje betonu ve směru y-**	0,455	38,183	2	OK

* nejnepriznivější kotva ** skupina kotev (rovnocenné kotvy)

1.4.1 Porušení oceli (bez distanční montáže)

$V_{Rk,s}^0$ [kN]	k_7	$V_{Rk,s}$ [kN]	$\gamma_{M,s}$	$V_{Rd,s}$ [kN]	V_{Ed} [kN]
98,000	1,000	98,000	1,250	78,400	0,228

1.4.2 Porušení oceli (s distanční montáží)

l [mm]	α_M				
52,5	2,00				
$N_{Ed} / N_{Rd,s}$	$1 - N_{Ed} / N_{Rd,s}$	$M_{Rk,s}^0$ [kNm]	$M_{Rk,s} = M_{Rk,s}^0 (1 - N_{Ed} / N_{Rd,s})$ [kNm]		
0,266	0,734	0,519	0,381		
$V_{Rk,s}^M = \alpha_M * M_{Rk,s} / l$ [kN]		$\gamma_{M,s}$	$V_{Rd,s}^M$ [kN]	V_{Ed} [kN]	
14,517		1,250	11,614	0,228	

1.4.3 Porušení vylomením betonu (relevantní k vytažení)

$A_{c,N}$ [mm ²]	$A_{c,N}^0$ [mm ²]	$c_{cr,N}$ [mm]	$s_{cr,N}$ [mm]	k_8	$f_{c,cyl}$ [N/mm ²]	
219 375	1 102 500	525,0	1 050,0	2,000	25,00	
$e_{c1,V}$ [mm]	$\psi_{ec1,N}$	$e_{c2,V}$ [mm]	$\psi_{ec2,N}$	$\psi_{s,N}$	$\psi_{re,N}$	$\psi_{M,N}$
0,0	1,000	0,0	1,000	0,771	1,000	1,000
k_1	$N_{Rk,c}^0$ [kN]	$\gamma_{M,c,p}$	$V_{Rd,cp}$ [kN]	V_{Ed} [kN]		
7,700	252,094	1,500	51,595	0,228		
ID skupiny kotev						
2						

1.4.4 Porušení okraje betonu ve směru y-

l_f [mm]	d_{nom} [mm]	k_9	α	β	$f_{c,cyl}$ [N/mm ²]	
240,0	20,00	1,700	0,139	0,069	25,00	
c_1 [mm]	$A_{c,V}$ [mm ²]	$A_{c,V}^0$ [mm ²]				
125,0	126 562	70 312				
$\psi_{s,V}$	$\psi_{h,V}$	$\psi_{a,V}$	$e_{c,V}$ [mm]	$\psi_{ec,V}$	$\psi_{re,V}$	
1,000	1,000	1,210	0,1	0,999	1,000	
$V_{Rk,c}^0$ [kN]	k_T	$\gamma_{M,c}$	$V_{Rd,c}$ [kN]	V_{Ed} [kN]		
26,305	1,0	1,500	38,183	0,455		

Je nutné zkontrolovat shodu vstupních údajů se skutečnými podmínkami a přijatelnost výsledků.
PROFIS Engineering (c) 2003-2022 Hilti AG, FL-9494 Schaan Hilti je registrovaná značka společnosti Hilti AG, Schaan

www.hilti.cz

Společnost:

Adresa:

Telefon / fax:

Návrh:

Dílčí projekt / pozice č.:

|
ŠKODA energo - schodiště

Strana:

Projektant:

E-mail:

Datum:

6

10.11.2022

1.5 Kombinace zatížení tah/smyk (EN 1992-4, oddíl 7.2.3)

Selhání oceli

β_N	β_V	α	Využití $\beta_{N,V}$ [%]	Stav
0,266	0,003	2,000	8	OK

$$\beta_N^\alpha + \beta_V^\alpha \leq 1,0$$

Porušení betonu

β_N	β_V	α	Využití $\beta_{N,V}$ [%]	Stav
0,974	0,012	1,000	83	OK

$$(\beta_N + \beta_V) / 1,2 \leq 1,0$$

1.6 Upozornění

- Návrhové metody v PROFIS Engineering vyžadují dle současných předpisů (ETAG 001 / příloha C, EOTA TR029, atd.) tuhé kotevní desky. To znamená, že přerozdělení zatížení na jednotlivé kotvy, v důsledku pružné deformace kotevní desky, se neuvažuje - kotevní deska se považuje za dostatečně tuhou, aby nedošlo k její deformaci, při působení návrhového zatížení. PROFIS Engineering vypočítá pomocí MKP minimální potřebnou tloušťku kotevní desky tak, aby bylo omezeno napětí v kotevní desce s souladu s výše uvedenými předpoklady. PROFIS Anchor neprovádí ověření dostatečné tuhosti kotevní desky. Musí být provedena kontrola věrohodnosti a souladu vstupních a výstupních dat se stávajícími podmínkami!
- Posouzení přenosu zatížení do základního materiálu musí být provedeno podle EN 1992-4, Příloha A!
- Návrh je platný pouze když velikost otvorů pro kotvy v kotevní desce není větší než velikosti uvedené v EN 1992-4 tabulka 6.1! Pro větší kotevní otvory postupujte podle EN 1992-4 část 6.2.2!
- Seznam příslušenství v tomto protokolu slouží pouze jako informace uživateli. V každém případě je třeba dodržovat návod k použití dodávaný s výrobkem, aby byla zajištěna správná instalace.
- Pro stanovení $\psi_{re,V}$ (selhání okraje betonu) je min. krytí betonu určeno v Nastavení návrhu - Min. krycí vrstva betonu.
- Čištění vyvrtaného kotevního otvoru musí být provedeno dle návodu na použití (2x vyfoukat stlačeným vzduchem bez oleje (min. 6bar), 2x vykartáčovat a opět 2x vyfoukat stlačeným vzduchem bez oleje (min. 6bar)).
- Charakteristická pevnost lepicí hmoty (soudržnost) závisí na krátkodobých a dlouhodobých teplotách.
- Okrajová výztuž není požadovaná pro zabránění porušení rozštěpením.
- The design (concrete edge verification) is not covered by EN 1992-4.
- Metoda návrhu kotev v PROFIS Engineering vyžaduje tuhou kotevní desku podle aktuálních norem a směrnic (ETAG 001 / Příloha C, EN1992-4, EOTA TR029 atd.). To znamená, že kotevní deska by měla být dostatečně tuhá, aby se zabránilo nerovnoměrnému rozložení zatížení na kotvy kvůli elastickým / plastickým vlivům. Uživatel akceptuje, že kotevní deska je považovaná za téměř tuhou na základě svého inženýrského úsudku."
- Charakteristická odolnost spoje závisí na údržbě a životnosti (životnosti v letech): 50

www.hilti.cz

Společnost:

Adresa:

Telefon / fax:

Návrh:

Dílčí projekt / pozice č.:

ŠKODA energo - schodiště

Strana:

Projektant:

E-mail:

Datum:

7

10.11.2022

1.7 Montážní pokyny

Kotevní deska, ocel: S 235; E = 210 000,00 N/mm²; $f_{yk} = 235,00$ N/mm²

Profil: IPBi/HEA profil, IPBi 200 / HE 200 A; (V x Š x T x T) = 190,0 mm x 200,0 mm x 6,5 mm x 10,0 mm

Průměr otvoru v kotevní desce: $d_f = 22,0$ mm

Tloušťka kotevní desky (vstup): 25,0 mm

Typ a velikost kotvy: HIT-HY 200-A + HAS-U 8.8 M20

Číslo artiklu: není dostupné (vložit) / 2022696 HIT-HY 200-A (chemická hmota)

Maximální utahovací moment: 150 Nm

Průměr otvoru v základním materiálu: 22,0 mm

Hloubka kotevního otvoru v základním materiálu: 350,0 mm

Minimální tloušťka základního materiálu: 394,0 mm

Metoda vrtání: Vyvrtáno přilepem

Čištění: Je požadováno kvalitní vyčištění kotevního otvoru

Hilti HAS-U závitová tyč s HIT-HY 200 lepicí hmota s 350 mm kotevní hloubka h_{ef} , M20, Galvanicky pozinkováno, Vrtání přilepem montáž dle ETA 11/0493

1.7.1 Doporučené příslušenství

Vrtání

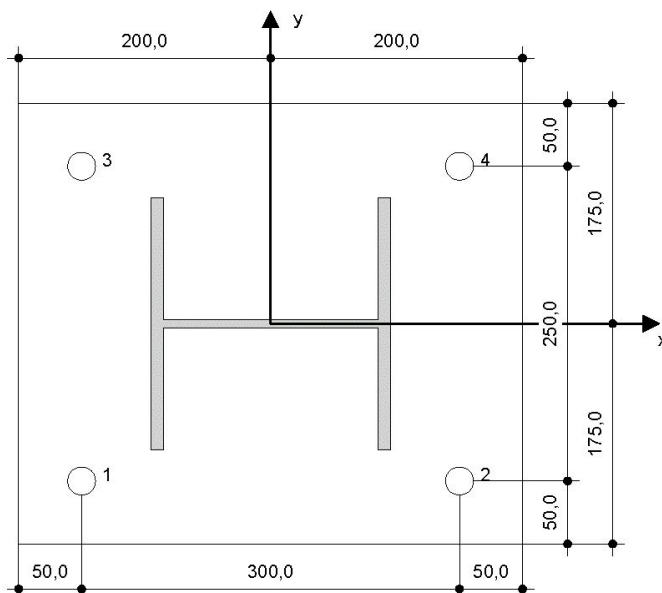
- Vhodná pro vrtací kladivo
- Vrták správného průměru

Čištění

- Stlačený vzduch s požadovaným příslušenstvím pro vyfoukání kotevního otvoru ode dna
- Odpovídající průměr drátkového kartáče

Osazení

- Výtlačovací přístroj včetně vodící kazety a směšovače
- Momentový klíč



Souřadnice kotev [mm]

Kotva	x	y	c_{-x}	c_{+x}	c_{-y}	c_{+y}
1	-150,0	-125,0	-	-	125,0	-
2	150,0	-125,0	-	-	125,0	-
3	-150,0	125,0	-	-	375,0	-
4	150,0	125,0	-	-	375,0	-

Je nutné zkontrolovat shodu vstupních údajů se skutečnými podmínkami a přijatelnost výsledků.
PROFIS Engineering (c) 2003-2022 Hilti AG, FL-9494 Schaan Hilti je registrovaná značka společnosti Hilti AG, Schaan

www.hilti.cz

Společnost:		Strana:	8
Adresa:		Projektant:	
Telefon I fax:		E-mail:	
Návrh:	SKODA energo - schodiště	Datum:	10.11.2022
Dílčí projekt / pozice č.:			

2 Kontrola tuhosti kotevní desky

2.1 Vstupní data

Kotevní deska:	Tvar: Obdélníková $l_x \times l_y \times t = 400,0 \text{ mm} \times 350,0 \text{ mm} \times 25,0 \text{ mm}$ Výpočet: Kontrola tuhosti desky Materiál: S 235; $F_y = 235,00 \text{ N/mm}^2$; $\epsilon_{lim} = 5,00\%$
Typ a velikost kotvy:	HIT-HY 200-A + HAS-U 8.8 M20, $h_{ef} = 350,0 \text{ mm}$
Tuhost kotvy:	Kotva se modeluje s ohledem na hodnoty tuhosti určené křivkou zobrazující závislost deformace na zatížení ze zkoušek v nezávislé laboratoři. Upozorňujeme, že není možná jednoduchá záměna kotvy, protože tuhost kotvy má zásadní vliv na výsledné rozložení zatížení.
Návrhová metoda:	Návrh podle EN použití komponentní metody konečných prvků
Distanční montáž:	$e_b = 30,0 \text{ mm}$ (Distanční montáž s podlitím); $t = 25,0 \text{ mm}$
Profil:	IPBI 200 / HE 200 A; $(L \times W \times T \times FT) = 190,0 \text{ mm} \times 200,0 \text{ mm} \times 6,5 \text{ mm} \times 10,0 \text{ mm}$ Materiál: S 235; $F_y = 235,00 \text{ N/mm}^2$; $\epsilon_{lim} = 5,00\%$ Excentricita x: 0,0 mm Excentricita z: 0,0 mm
Základní Materiál:	Beton s tržlinami; C25/30; $f_{c,cyl} = 25,00 \text{ N/mm}^2$; $h = 750,0 \text{ mm}$; $E = 31\,000,00 \text{ N/mm}^2$; $G = 12\,916,67 \text{ N/mm}^2$; $\nu = 0,20$
Svary (profil ke kotevní desce):	Typ redistribuce: Plastický Materiál: S 235
Rozměr sítě:	Počet prvků na okraji: 8 Min. rozměr prvku: 10,0 mm Max. rozměr prvku: 50,0 mm

2.2 Klasifikace kotevní desky

Následující výsledky jsou uvažované pro rozhodující kombinace zatížení: Kombinace 1

Tahové síly v kotvách	Ekvivalent tuhé kotevní desky (FEM)	Pružná kotevní deska (FEM)
Kotva 1	30,000 kN	34,782 kN
Kotva 2	30,001 kN	34,782 kN
Kotva 3	29,999 kN	34,779 kN
Kotva 4	29,999 kN	34,778 kN

Uživatel se podle svého inženýrského úsudku rozhodl považovat kotevní desku za tuhou. To znamená, že lze aplikovat pokyny pro návrh kotev.



www.hilti.cz

Společnost:

Adresa:

Telefon I fax:

Návrh:

Dílčí projekt / pozice č.:

↓

ŠKODA energo - schodiště

Strana:

Projektant:

E-mail:

Datum:

9

10.11.2022

2.3 Upozornění

- Použitím funkce flexibilního výpočtu PROFIS Engineering můžete pracovat mimo příslušné návrhové normy a Vámi navržená kotevní deska se nemusí chovat jako tuhá. Prosíme o ověření výsledků autorizovaným statikem pro zajištění vhodnosti pro specifické požadavky Vašeho projektu.
- Kotva se modeluje s ohledem na hodnoty tuhosti určené křivkou zobrazující závislost deformace na zatížení ze zkoušek v nezávislé laboratoři. Upozorňujeme, že není možná jednoduchá záměna kotvy, protože tuhost kotvy má zásadní vliv na výsledné rozložení zatížení.

www.hilti.cz

Společnost:

Adresa:

Telefon I fax:

Návrh:

Dílčí projekt / pozice č.:

|
ŠKODA energo - schodiště

Strana:

Projektant:

E-mail:

Datum:

10

10.11.2022

3 Souhrn výsledků

	Kombinace zatížení	Max. využití	Status
Kotvy	Kombinace 1	98%	OK

Upevnění je bezpečné!

www.hilti.cz

Společnost:		Strana:	11
Adresa:		Projektant:	
Telefon I fax:		E-mail:	
Návrh:	ŠKODA energo - schodiště	Datum:	10.11.2022
Dílčí projekt / pozice č.:			

4 Poznámky, požadavky na vaší kooperaci

- Veškeré informace a data obsažená v Softwaru se týkají výhradně použití výrobků Hilti a vycházejí ze zásad, předpisů a bezpečnostních nařízení v souladu s technickými směrnicemi a provozními, montážními a instalačními pokyny společnosti Hilti, jimiž se uživatel musí striktně řídit. Veškerá čísla obsažená v Softwaru představují průměrné hodnoty, a proto je před použitím příslušného výrobku Hilti nutno provést testy pro jeho konkrétní použití. Výsledky výpočtů provedených pomocí Softwaru vycházejí především z vami zadaných dat. Nesete proto výhradní odpovědnost za bezchybnost, úplnost a relevantnost zadávaných dat. Mimoto nesete výhradní odpovědnost za kontrolu výsledků vzešlých z výpočtů a za to, že si tyto výsledky před jejich použitím pro konkrétní zařízení necháte ověřit a schválit od odborníka, zejména co se týče souladu s příslušnými normami a povoleními. Software slouží pouze jako pomůcka pro interpretaci norem a povolení bez jakékoli záruky ohledně bezchybnosti, přesnosti a relevantnosti výsledků nebo vhodnosti pro konkrétní použití.
- Abyste předešli škodám, které by Software mohl způsobit, nebo omezili jejich rozsah, musíte přijmout veškerá nutná a přiměřená opatření. Obzvláště je třeba pravidelně zálohovat programy a data a v případě potřeby provádět aktualizace Softwaru, které společnost Hilti pravidelně nabízí. Nepoužíváte-li funkci AutoUpdate, která je součástí Softwaru, je nutné zajistit aktuálnost vami používané verze Softwaru ručními aktualizacemi prostřednictvím internetových stránek společnosti Hilti. Společnost Hilti nenesе žádnou zodpovědnost za důsledky vzešlé z vami zaviněného porušení povinností, jako je například nutnost obnovy ztracených či poškozených dat nebo programů.

4.2. Kotevní deska schodiště

Položka projektu Con N1014

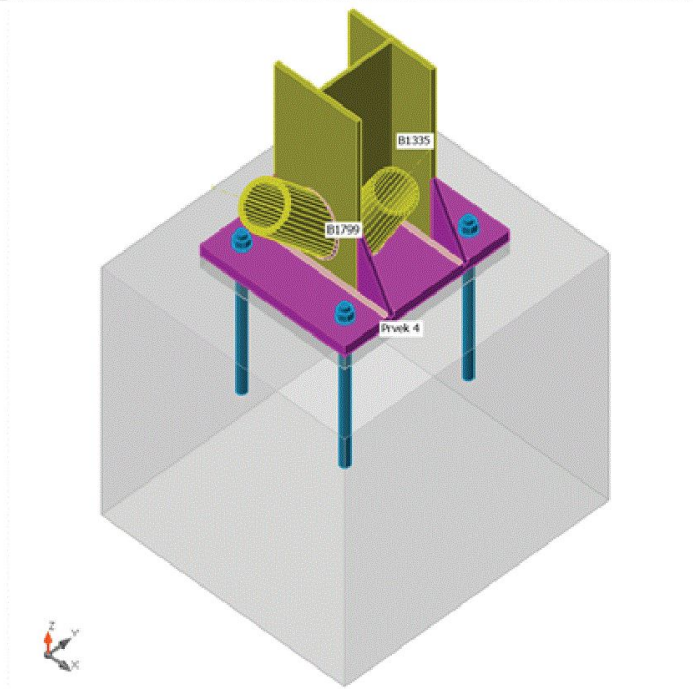
Návrh

Název	Con N1014
Popis	
Výpočet	Napětí, přetvoření/ zatížení v rovnováze

Prvky

Geometry

Název	Průřez	β – Směr [°]	γ - Sklon [°]	α - Pootočení [°]	Odsazení ex [mm]	Odsazení ey [mm]	Odsazení ez [mm]	Síly v
B1335	1 - HEA200	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Pozice
B1796	2 - RO88.9X6.3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Pozice
B1799	3 - RO101.6X10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Pozice



Průřezy

Název	Materiál
1 - HEA200	S 235
2 - RO88.9X6.3	S 235
3 - RO101.6X10	S 235
4 - HEB120	S 235

Kotvy

Název	Sestava šroubů	Průměr [mm]	fu [MPa]	Plocha [mm ²]
M20 8.8	M20 8.8	20,0	800,0	314,0

Účinky zatížení (síly v rovnováze)

Název	Prvek	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
MSÚ-Sada(1)	B1335	54,3	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
	B1796	3,5	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
	B1799	27,7	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,0
MSÚ-Sada(2)	B1335	-0,4	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
	B1796	3,1	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
	B1799	26,5	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,0
MSÚ-Sada(3)	B1335	-50,5	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0
	B1796	-11,8	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
	B1799	102,6	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,0
MSÚ-Sada(4)	B1335	133,3	0,0	-0,5	0,0	0,0	0,0
	B1796	-3,9	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
	B1799	-25,3	0,0	-0,4	0,0	0,0	0,0
MSÚ-Sada(5)	B1335	191,5	-0,1	-0,8	0,0	0,0	0,0
	B1796	-2,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
	B1799	-13,2	0,0	-0,4	0,0	0,0	0,0
MSÚ-Sada(6)	B1335	188,1	-0,1	-0,8	0,0	0,0	0,0
	B1796	-3,6	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
	B1799	-24,1	0,0	-0,4	0,0	0,0	0,0
MSÚ-Sada(7)	B1335	239,0	-0,1	-1,8	0,0	0,0	0,0
	B1796	10,6	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
	B1799	-97,1	0,0	-0,4	0,0	0,0	0,0
MSÚ-Sada(8)	B1335	25,8	-0,1	0,9	0,0	0,0	0,0
	B1796	-11,5	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
	B1799	103,9	0,0	-0,4	0,0	0,0	0,0
MSÚ-Sada(9)	B1335	75,9	-0,1	-0,2	0,0	0,0	0,0
	B1796	3,4	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
	B1799	27,8	0,0	-0,4	0,0	0,0	0,0
MSÚ-Sada(10)	B1335	111,7	0,0	-0,4	0,0	0,0	0,0
	B1796	-3,8	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
	B1799	-25,5	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,0
MSÚ-Sada(11)	B1335	61,7	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
	B1796	-0,3	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
	B1799	0,4	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,0
MSÚ-Sada(12)	B1335	161,4	-0,1	-0,6	0,0	0,0	0,0
	B1796	0,1	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
	B1799	2,3	0,0	-0,4	0,0	0,0	0,0
MSÚ-Sada(13)	B1335	222,0	-0,1	-1,4	0,0	0,0	0,0
	B1796	6,5	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
	B1799	-57,0	0,0	-0,4	0,0	0,0	0,0
MSÚ-Sada(14)	B1335	162,7	0,0	-1,4	0,0	0,0	0,0
	B1796	10,4	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0

Název	Prvek	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
	B1799	-98,4	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,0
MSÚ-Sada(15)	B1335	94,1	-0,1	0,2	0,0	0,0	0,0
	B1796	-6,8	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
	B1799	63,6	0,0	-0,4	0,0	0,0	0,0
MSÚ-Sada(16)	B1335	124,2	-0,1	-0,4	0,0	0,0	0,0
	B1796	2,2	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
	B1799	17,9	0,0	-0,4	0,0	0,0	0,0
MSÚ-Sada(17)	B1335	-28,9	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0
	B1796	-11,9	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
	B1799	102,7	0,0	-0,4	0,0	0,0	0,0
MSÚ-Sada(18)	B1335	217,4	-0,1	-1,7	0,0	0,0	0,0
	B1796	10,7	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
	B1799	-97,2	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,0
MSÚ-Sada(19)	B1335	162,7	0,0	-1,4	0,0	0,0	0,0
	B1796	10,4	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
	B1799	-98,4	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,0
MSÚ-Sada(20)	B1335	166,5	-0,1	-0,7	0,0	0,0	0,0
	B1796	-3,5	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
	B1799	-24,3	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,0
MSÚ-Sada(21)	B1335	83,2	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
	B1796	-0,4	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
	B1799	0,6	0,0	-0,4	0,0	0,0	0,0
MSÚ-Sada(22)	B1335	21,2	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
	B1796	3,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
	B1799	26,6	0,0	-0,4	0,0	0,0	0,0
MSÚ-Sada(23)	B1335	222,0	-0,1	-1,4	0,0	0,0	0,0
	B1796	6,5	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
	B1799	-57,0	0,0	-0,4	0,0	0,0	0,0
MSÚ-Sada(24)	B1335	184,3	0,0	-1,5	0,0	0,0	0,0
	B1796	10,3	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
	B1799	-98,3	0,0	-0,4	0,0	0,0	0,0
MSÚ-Sada(25)	B1335	4,2	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0
	B1796	-11,5	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
	B1799	103,8	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,0

Betonová patka

Položka	Hodnota	Jednotka
CB 1		
Kóty	590,0 x 640,0	mm
Výška	600,0	mm
Kotva	M20 8.8	
Kotevní délka	300,0	mm
Přenos smykové síly	Smyková zarážka	
Průřez smykové zarážky	HEB120	
Délka smykové zarážky	130,0	mm
Podliti	30,0	mm

Posudek

Souhrn

Název	Hodnota	Status
Výpočet	100,0%	OK
Plech	0,0 < 5,0%	OK
Kotvy	38,4 < 100%	OK
Svary	98,0 < 100%	OK
Betonový blok	16,9 < 100%	OK
Smyk	48,6 < 100%	OK
Boulení	Nespočteno	

Plech

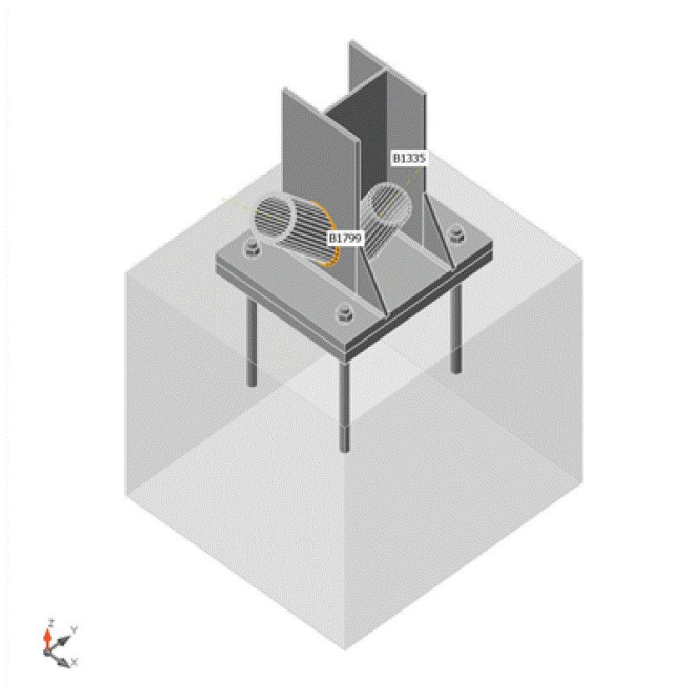
Název	Tloušťka [mm]	Zatížení	σ_{Ed} [MPa]	ϵ_{pl} [%]	$\sigma_{c,Ed}$ [MPa]	Status
B1335-bfl 1	10,0	MSÚ-Sada(3)	102,7	0,0	0,0	OK
B1335-tfl 1	10,0	MSÚ-Sada(7)	91,1	0,0	0,0	OK
B1335-w 1	6,5	MSÚ-Sada(3)	191,3	0,0	0,0	OK
B1796	6,3	MSÚ-Sada(3)	81,4	0,0	0,0	OK
B1799	10,0	MSÚ-Sada(7)	134,3	0,0	0,0	OK
Prvek 4-bfl 1	11,0	MSÚ-Sada(8)	144,9	0,0	0,0	OK
Prvek 4-tfl 1	11,0	MSÚ-Sada(3)	165,6	0,0	0,0	OK
Prvek 4-w 1	6,5	MSÚ-Sada(3)	150,3	0,0	0,0	OK
BP1	25,0	MSÚ-Sada(3)	106,8	0,0	0,0	OK
WD1a	10,0	MSÚ-Sada(3)	110,6	0,0	0,0	OK
WD1b	10,0	MSÚ-Sada(3)	102,8	0,0	0,0	OK
WD1c	10,0	MSÚ-Sada(7)	86,1	0,0	0,0	OK
WD1d	10,0	MSÚ-Sada(7)	84,5	0,0	0,0	OK

Návrhová data

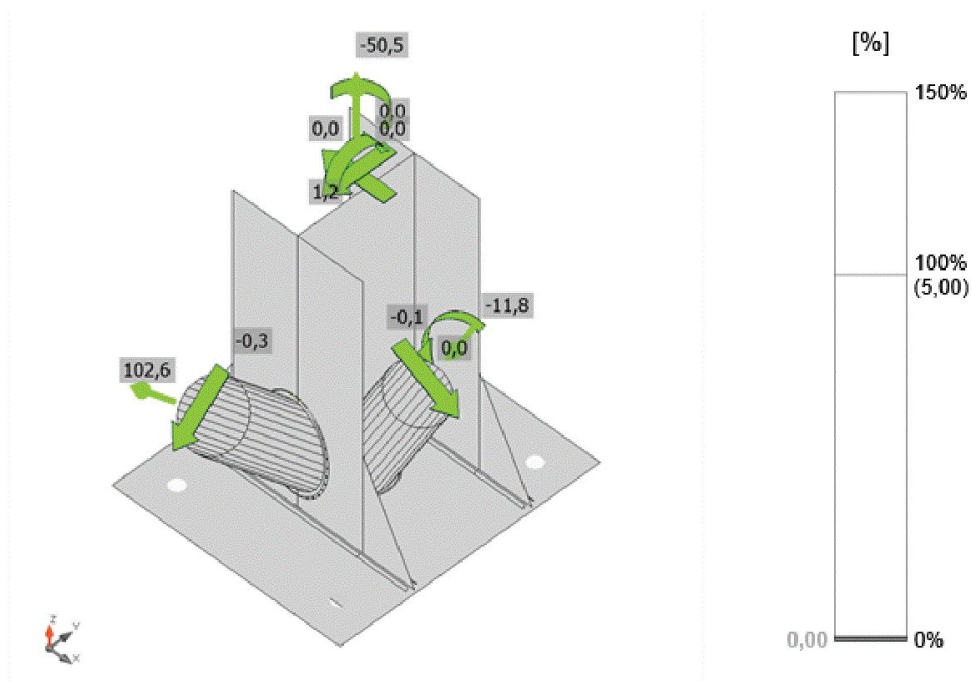
Materiál	f_y [MPa]	ϵ_{lim} [%]
S 235	235,0	5,0

Vysvětlení symbolů

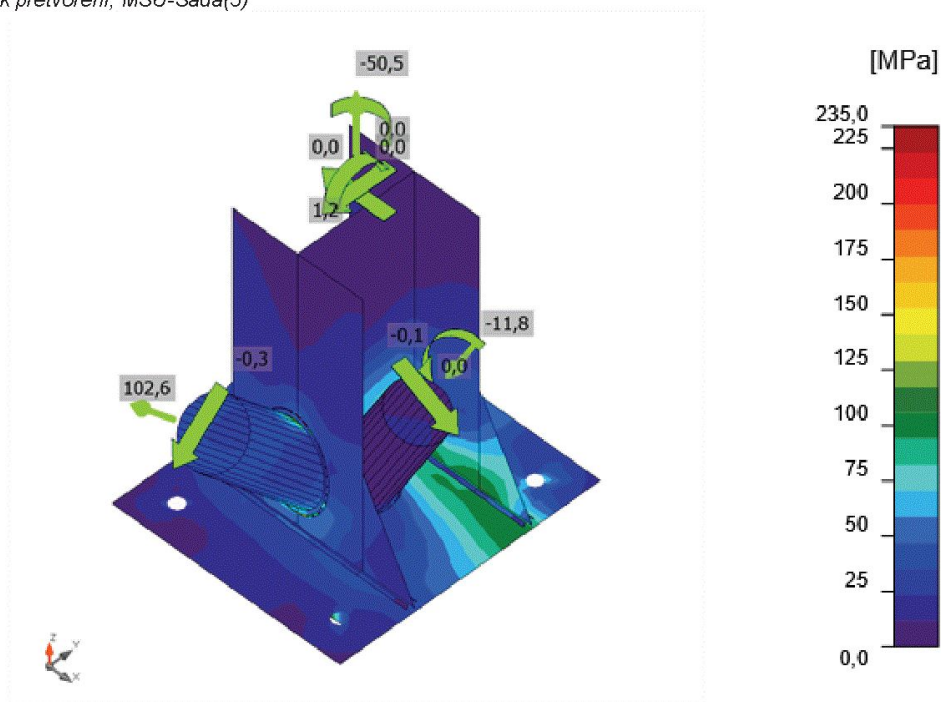
ε_{pl}	Přetvoření
σ_{Ed}	Srovn. napětí
$\sigma_{c,Ed}$	Kontaktní napětí
f_y	Mez kluzu
ε_{lim}	Mezní plastické přetvoření



Souhrnný posudek, MSÚ-Sada(3)

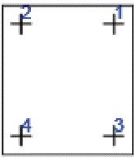


Posudek přetvoření, MSÚ-Sada(3)



Ekvivalentní napětí, MSÚ-Sada(3)

Kotvy

Tvar	Položka	Zatížení	N_{Ed} [kN]	U_{t_t} [%]	U_{t_s} [%]	$U_{t_{ts}}$ [%]	Status
	A1	MSÚ-Sada(3)	20,9	18,8	-	3,6	OK
	A2	MSÚ-Sada(3)	18,7	16,9	-	2,8	OK
	A3	MSÚ-Sada(3)	42,6	38,4	-	14,7	OK
	A4	MSÚ-Sada(3)	40,4	36,4	-	13,3	OK

Návrhová data

Třída	$N_{Rd,s}$ [kN]
M20 8.8 - 1	111,1

Vysvětlení symbolů

N_{Ed}	Tahová síla
U_{t_t}	Využití v tahu
U_{t_s}	Využití ve smyku
$U_{t_{ts}}$	Využití v tahu a smyku
$N_{Rd,s}$	Návrhová únosnost v tahu spojovacího prostředku v případě porušení oceli - EN1992-4 - Cl. 7.2.1.3

Svary

Položka	Hrana	Účinná tl. [mm]	Délka [mm]	Zatížení	$\sigma_{w,Ed}$ [MPa]	ϵ_{PI} [%]	$\sigma_{\perp}$ [MPa]	$\tau_{\parallel}$ [MPa]	$\tau_{\perp}$ [MPa]	Ut [%]	Ut _c [%]	Status
B1335-tfl 1	B1799	▲ 3,0 ▼	356,0	MSÚ-Sada(3)	330,9	0,0	88,2	82,4	164,7	91,9	20,6	OK
B1335-w 1	B1796	▲ 3,0 ▼	221,7	MSÚ-Sada(3)	70,7	0,0	-19,4	-35,4	-17,0	19,6	6,1	OK
BP1	B1796	▲ 3,0 ▼	131,6	MSÚ-Sada(7)	67,2	0,0	-33,9	-12,0	-31,3	18,7	5,7	OK
		▲ 3,0 ▼	356,0	MSÚ-Sada(25)	352,9	0,0	94,6	70,1	-183,3	98,0	20,7	OK
		▲ 3,0 ▼	221,7	MSÚ-Sada(3)	83,5	0,0	12,0	-33,2	34,3	23,2	8,1	OK
		▲ 3,0 ▼	131,6	MSÚ-Sada(3)	58,1	0,0	-2,5	30,8	13,1	16,1	7,8	OK
B1335-bfl 1	WID1a	5,0	150,0	MSÚ-Sada(1)								OK
B1335-bfl 1	WID1b	5,0	150,0	MSÚ-Sada(1)								OK
B1335-tfl 1	WID1c	5,0	150,0	MSÚ-Sada(1)								OK
B1335-tfl 1	WID1d	5,0	150,0	MSÚ-Sada(1)								OK
BP1	B1335-bfl 1	▲ 5,0 ▼	200,0	MSÚ-Sada(7)	56,5	0,0	-22,3	-22,2	-20,1	15,7	14,0	OK
		▲ 5,0 ▼	200,0	MSÚ-Sada(3)	115,1	0,0	70,5	34,1	-39,9	32,0	26,7	OK
BP1	B1335-tfl 1	▲ 5,0 ▼	200,0	MSÚ-Sada(3)	51,4	0,0	20,0	6,6	26,5	14,3	11,5	OK
		▲ 5,0 ▼	200,0	MSÚ-Sada(7)	110,8	0,0	-62,7	0,9	52,7	30,8	23,9	OK
BP1	B1335-w 1	▲ 3,3 ▼	180,0	MSÚ-Sada(3)	160,8	0,0	-27,0	-87,0	-28,4	44,7	26,4	OK
		▲ 3,3 ▼	180,0	MSÚ-Sada(7)	163,6	0,0	-61,0	-65,2	58,6	45,5	24,3	OK
BP1	Prvek 4-bfl 1	▲ 5,5 ▼	120,0	MSÚ-Sada(3)	114,7	0,0	60,3	-24,3	50,8	31,9	19,6	OK
		▲ 5,5 ▼	120,0	MSÚ-Sada(7)	58,5	0,0	-5,8	11,6	31,6	16,3	8,3	OK
BP1	Prvek 4-tfl 1	▲ 5,5 ▼	120,0	MSÚ-Sada(3)	85,8	0,0	8,1	-28,9	-40,0	23,8	12,1	OK
		▲ 5,5 ▼	120,0	MSÚ-Sada(3)	146,8	0,0	-103,6	22,8	55,5	40,8	30,6	OK
BP1	Prvek 4-w 1	▲ 3,3 ▼	109,0	MSÚ-Sada(3)	141,6	0,0	0,9	-81,7	1,2	39,3	25,8	OK
		▲ 3,3 ▼	109,0	MSÚ-Sada(3)	140,8	0,0	3,2	81,2	-2,9	39,1	25,8	OK
BP1	WID1a	▲ 5,0 ▼	75,0	MSÚ-Sada(7)	78,6	0,0	-32,4	-23,6	34,0	21,8	17,1	OK
		▲ 5,0 ▼	75,0	MSÚ-Sada(3)	115,6	0,0	39,5	-46,3	42,3	32,1	22,5	OK
BP1	WID1b	▲ 5,0 ▼	75,0	MSÚ-Sada(3)	109,6	0,0	37,8	43,4	-40,6	30,4	21,1	OK
		▲ 5,0 ▼	75,0	MSÚ-Sada(7)	78,1	0,0	-32,8	22,3	-34,3	21,7	16,6	OK
BP1	WID1c	▲ 5,0 ▼	75,0	MSÚ-Sada(13)	47,4	0,0	-21,5	-9,5	22,5	13,2	9,7	OK
		▲ 5,0 ▼	75,0	MSÚ-Sada(7)	77,6	0,0	-38,1	15,2	-36,0	21,6	15,2	OK
BP1	WID1d	▲ 5,0 ▼	75,0	MSÚ-Sada(7)	77,1	0,0	-38,2	-14,0	36,0	21,4	14,7	OK
		▲ 5,0 ▼	75,0	MSÚ-Sada(13)	48,6	0,0	-22,0	9,6	-23,1	13,5	9,7	OK

Návrhová data

	β_w [-]	$\sigma_{w,Rd}$ [MPa]	0.9σ [MPa]
S 235	0,80	360,0	259,2

Vysvětlení symbolů

▲	Koutový svar
ϵ_{pl}	Přetvoření
$\sigma_{w,Ed}$	Ekvivalentní napětí
$\sigma_{w,Rd}$	Únosnost na srovnávací napětí
$\sigma_{\perp}$	Kolmé napětí
$\tau_{ }$	Smykové napětí rovnoběžné s osou svaru
$\tau_{\perp}$	Smykové napětí kolmé k ose svaru
0.9σ	Únosnost na kolmé napětí - $0.9 \cdot f_u / \gamma_{M2}$
β_w	Součinitel korelace podle EN 1993-1-8 tab. 4.1
U_t	Využití
U_{tc}	Využití únosnosti svaru

Betonový blok

Položka	Zatížení	c [mm]	A_{eff} [mm ²]	σ [MPa]	k_j [-]	F_{jd} [MPa]	U_t [%]	Status
CB 1	MSÚ-Sada(7)	48,4	85665,6	3,5	1,88	20,9	16,9	OK

Vysvětlení symbolů

c	Šířka uložení
A_{eff}	Účinná plocha
σ	Průměrné napětí v betonu
k_j	Součinitel koncentrace
F_{jd}	Mezní únosnost betonové patky v otláčení
U_t	Využití

Smyk ve styčné ploše

Název	Zatížení	V_y [kN]	V_z [kN]	$V_{Rd,y}$ [kN]	$V_{Rd,z}$ [kN]	$V_{c,Rd}$ [kN]	U_t [%]	Status
BP1	MSÚ-Sada(8)	-5,3	-72,3	358,2	148,8	192,8	48,6	OK

Vysvětlení symbolů

V_y	Smyková síla v patním plechu V_y
V_z	Smyková síla v patním plechu V_z
$V_{Rd,y}$	Smyková únosnost
$V_{Rd,z}$	Smyková únosnost
$V_{c,Rd}$	Únosnost betonu v otláčení
U_t	Využití

Boulení

Analýza boulení nebyla provedena.

Nastavení normových proměnných

Položka	Hodnota	Jednotka	Reference
Y _{M0}	1,00	-	EN 1993-1-1: 6.1
Y _{M1}	1,00	-	EN 1993-1-1: 6.1
Y _{M2}	1,25	-	EN 1993-1-1: 6.1
Y _{M3}	1,25	-	EN 1993-1-8: 2.2
Y _C	1,50	-	EN 1992-1-1: 2.4.2.4
Y _{Inst}	1,20	-	EN 1992-4: Table 4.1
Součinitel styčnicku β _j	0,67	-	EN 1993-1-8: 6.2.5
Účinná plocha - vliv velikosti sítě	0,10	-	
Součinitel tření - beton	0,25	-	EN 1993-1-8
Součinitel tření pro třecí spoje	0,30	-	EN 1993-1-8 tab 3.7
Mezní plastické přetvoření	0,05	-	EN 1993-1-5
Konstrukční zásady	Ne		
Vzdálenost mezi šrouby [d]	2,20	-	EN 1993-1-8: tab 3.3
Vzdálenost mezi šrouby a hranou [d]	1,20	-	EN 1993-1-8: tab 3.3
Únosnost vytržení betonu	Žádný		EN 1992-4: 7.2.1.4 and 7.2.2.5
Použit vypočtené α_b v posudku otláčení.	Ano		EN 1993-1-8: tab 3.4
Potrhaný beton	Ano		EN 1992-4
Kontrola lokální deformace	Ne		CIDECT DG 1, 3 - 1.1
Limita lokální deformace	0,03	-	CIDECT DG 1, 3 - 1.1
Geometrická nelinearita (GMNA)	Ano		Analýza s velkými deformacemi pro spoje s dutými profily
Vyztužený systém	Ne		EN 1993-1-8: 5.2.2.5

5. ZÁVĚR

Návrh vyhovuje z hlediska mezního stavu únosnosti i mezního stavu použitelnosti a splňuje všechny požadavky dle všech platných norem. Dle PBR není vyžadována požární odolnost ocelové konstrukce.

Plzeň 11/2022

Ing. Luboš Bischof