
STATICKÝ VÝPOČET

D.2.2

Investor / Stavebník	: DUNAJ – OSTRAVA CZ s.r.o. Palackého 963/11, Přívoz, 702 00 Ostrava
Stavba	: SKLADOVÁ A VÝROBNÍ HALA - PŘÍSTAVBA k.ú. Přívoz (713767), parc.č. 130/2, 130/6, 130/11
Stupeň	: Dokumentace pro povolení stavby (DSP)
Část dokumentace	: D.2 Stavebně konstrukční řešení
Vypracoval	: Ing. Jindřiška Kočařová, Ph.D.
Kontrola	: Ing. Jan Crhán
Datum	: 10/2025
Arch. číslo	: NM-24-01
Počet stran	: 59

OBSAH :

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	4
2. ÚVOD	4
3. PODKLADY, NORMY, SOFTWARE	4
4. MODELÝ	5
4.1. Výpočtový model	7
4.2. Výpočtový model	8
4.3. Výpočtový model	8
5. ZATÍŽENÍ	9
5.1. Zadání zatížení	9
5.2. Zatěžovací stavy - Seznam	9
5.3. Zatěžovací stavy	10
5.3.1. ZS2 / Hodnota pro výpočet	10
5.3.2. ZS3 / Hodnota pro výpočet	10
5.3.3. ZS4 / Hodnota pro výpočet	11
5.3.4. ZS5 / Hodnota pro výpočet	11
5.3.5. ZS6 / Hodnota pro výpočet	12
5.3.6. ZS7 / Hodnota pro výpočet	12
5.3.7. ZS8 / Hodnota pro výpočet	13
5.3.8. ZS9 / Hodnota pro výpočet	13
5.3.9. ZS10 / Hodnota pro výpočet	14
5.3.10. ZS11 / Hodnota pro výpočet	14
5.4. Skupiny zatížení	15
5.5. Kombinace	15
5.6. Skupiny výsledků	15
6. VÝPOČTOVÁ DATA	17
6.1. Materiály	17
6.2. Průřezy	17
6.3. Uzly	17
6.4. Prvky	18
6.5. Klouby	21
6.6. Podpory v uzlech	23
7. OPLÁSTĚNÍ	24
7.1. Střešní plášť	24
7.1.1. Typ kompletizovaného střešního panelu	24
7.1.2. Tabulka únosnosti	24
7.1.3. Posouzení	24
7.2. Stěnový plášť	25
7.2.1. Typ kompletizovaného panelu	25
7.2.2. Tabulka únosnosti	25
7.2.3. Posouzení	26
8. POSOUZENÍ NA DEFORMACE (2.MS)	27
8.1. 3D přemístění; U_{total}	27
8.2. Vaznice	27
8.2.1. 1D deformace; u_z	27
8.2.2. 1D deformace; u_z	28
8.2.3. 1D deformace	28
8.2.4. Vyhodnocení	29
8.3. Příčle	29
8.3.1. 1D deformace; u_z	29
8.3.2. Vyhodnocení	29
8.4. Sloupy	30
8.4.1. 1D deformace; u_y	30
8.4.2. 1D deformace; u_z	30
8.4.3. Vyhodnocení	30
9. POSOUZENÍ NA ÚNOSNOST	31
9.1. 1D vnitřní síly	31
9.2. Štíhlost oceli	36
9.3. Posudek ocelových prvků na MSÚ EC-EN 1993	37
9.4. Požární odolnost ocelových prvků EC-EN 1993	37
10. REAKCE	39
10.1. Označení podpor	39
10.2. Charakteristické hodnoty	39
10.2.1. Reakce; R_z - Charakteristické hodnoty	39
10.2.2. Reakce - Charakteristické hodnoty	39
10.2.3. Reakce - Charakteristické hodnoty	40

10.3. Návrhové hodnoty	45
10.3.1. Reakce; R _z - Návrhové hodnoty	45
10.3.2. Reakce - Návrhové hodnoty	45
10.3.3. Reakce - Návrhové hodnoty	45
11. ZALOŽENÍ	51
11.1. Popis	51
11.2. IGP - Vrt	51
11.3. Návrh	52
12. VÝKAZY MATERIÁLU	58
12.1. Shrnutí válcovaného materiálu	58
13. ZÁVĚR	59

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby : Skladová a výrobní hala - Přístavba

Místo stavby : Parcela č.: 130/2, 130/6, 130/11
Katastrální území: Přívoz (713767)
Obec: Ostrava - Přívoz; Okres: Ostrava; Kraj: Moravskoslezský; Země: ČR

Předmět dokumentace : Dokumentace pro vydání společného povolení (DÚR+DSP)

Předmětem dokumentace je výstavba jednopodlažní přístavby skladové a výrobní haly k objektům st. 3210 a st. 3247, které má v pronájmu společnost DUNAJ – OSTRAVA CZ s.r.o., Palackého 963/11, Přívoz, 702 00 Ostrava. Jedná se o novostavbu a trvalou stavbu. Účel užívání stavby je výroba a skladování polotovarů z brambor a zeleniny.

Údaje o žadateli/stavebníkovi : Obchodní firma (právnícká osoba) : DUNAJ – OSTRAVA CZ s.r.o.
Palackého 963/11; 702 00 Ostrava – Moravská Ostrava
Zastoupena : Karel Dunaj; K Olšíně; 748 01 Hlučín – Bobrovníky

Údaje o zpracovateli dokumentace : Hlavní projektant : Ing. Marek Novotný; Křížkovského 719/50, 712 00 Ostrava
Vypracoval : Ing. Jindřiška Kočařová, Ph.D.; Kavčí 1312/12, 635 00 Brno – Bystrc

2. ÚVOD

Objekt SO 01: Skladová a výrobní hala - Přístavba je nový jednopodlažní objekt s rovnou střechou. Objekt přístavby je uzavřená hala s rovnou střechou. Půdorysný celkový rozměr je 17,178 (šířka) x 25,500 (délka) m a v zadní části se zúžením objektu na rozměr 9,628 (šířka) x 11,758 (délka) m. Vzdálenost příčných vazeb nosné ocelové konstrukce je 6,290 m, 5,260 m, 4,255 m, 4,300 m, 4,895 m a 2x 5,800 m. V přední širší části je objekt řešený jako dvojpodlažní, systémové rozpětí polí je 7,560 m a 8,360 m. V zadní užší části je objekt řešený jako jednopodlažní, systémové rozpětí je 8,360 m. Navržená výšková úroveň atiky objektu mezi řadami „1“ – „5“ je +4,000 m a to z důvodu návaznosti na výšku okenních otvorů na stávajícím objektu č.3247. Navržená výšková úroveň atiky objektu v zadní části je +5,520 m. Úroveň ±0,000 m je zvolena v úrovni podlahy ve stávajícím objektu č.3210 a je rovna výšce 206,360 m.n.m.

Hlavní nosnou konstrukci rozšíření objektu tvoří ocelový dvojpólový rám s rovnou příčlím. Na nosné příčné rámy jsou uloženy střešní ocelové vaznice pro uložení střešního pláště. Stěnový plášť je kladený vodorovně a uchycený na hlavní ocelové sloupy na obvodových stěnách objektu tam, kde objekt přímo nenavazuje na stávající objekty.

Objekt SO 01 bude opláštěn střešními a stěnovými kompletizovanými panely například „KINGSPAN“. Výškově bude objekt usazen tak, aby výšková úroveň podlahy v objektu přístavby byla shodná s úrovní podlahy ve stávajícím objektu st. 3210 a to v úrovni 206,360 m.n.m.

Kotvení sloupů objektu je navrženo kloubové do plošných základů - železobetonových základových patek a to pomocí vrтанých lepených kotev. Konstrukce je založena na plošných základech. Investorem požadovaná únosnost podlahy v objektu je 1 500 kg/m².

3. PODKLADY, NORMY, SOFTWARE

PODKLADY

- architektonicko-stavební část dokumentace

NORMY

Zatížení stavebních konstrukcí

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

ČSN EN 1991-1-3 Zatížení konstrukcí – Část 1-3: Obecná zatížení – Zatížení sněhem

ČSN EN 1991-1-4 Zatížení konstrukcí – Část 1-4: Obecná zatížení – Zatížení větrem

Ocelové konstrukce

ČSN EN 1993-1-1 Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby

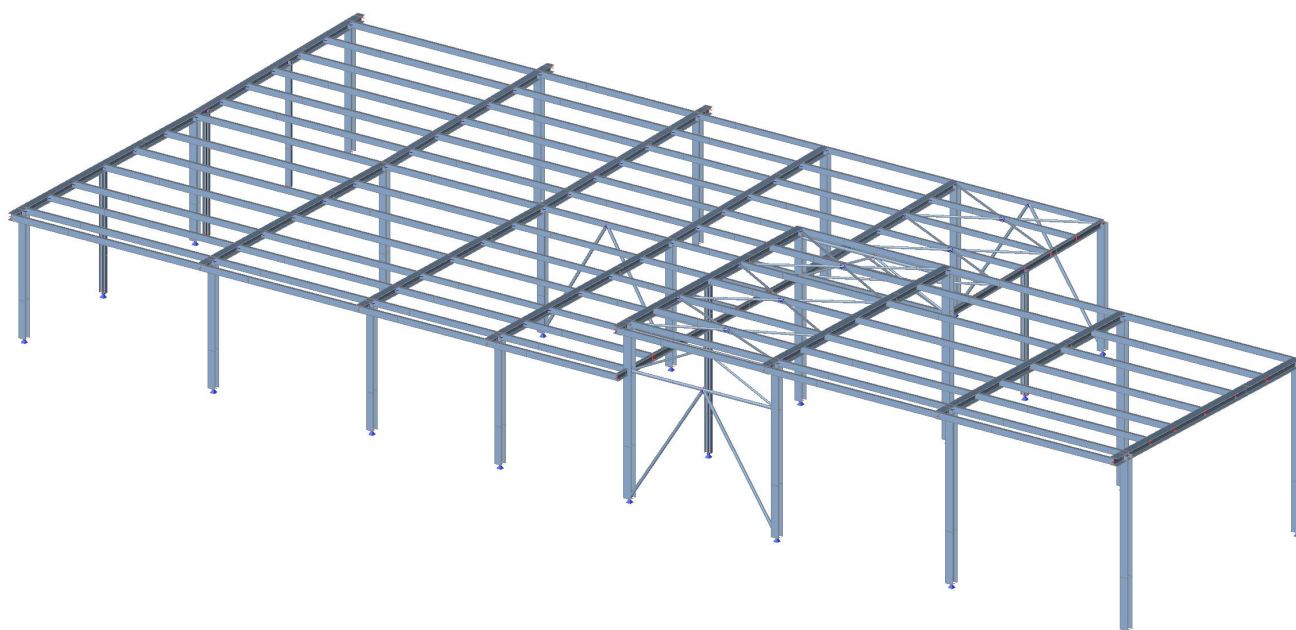
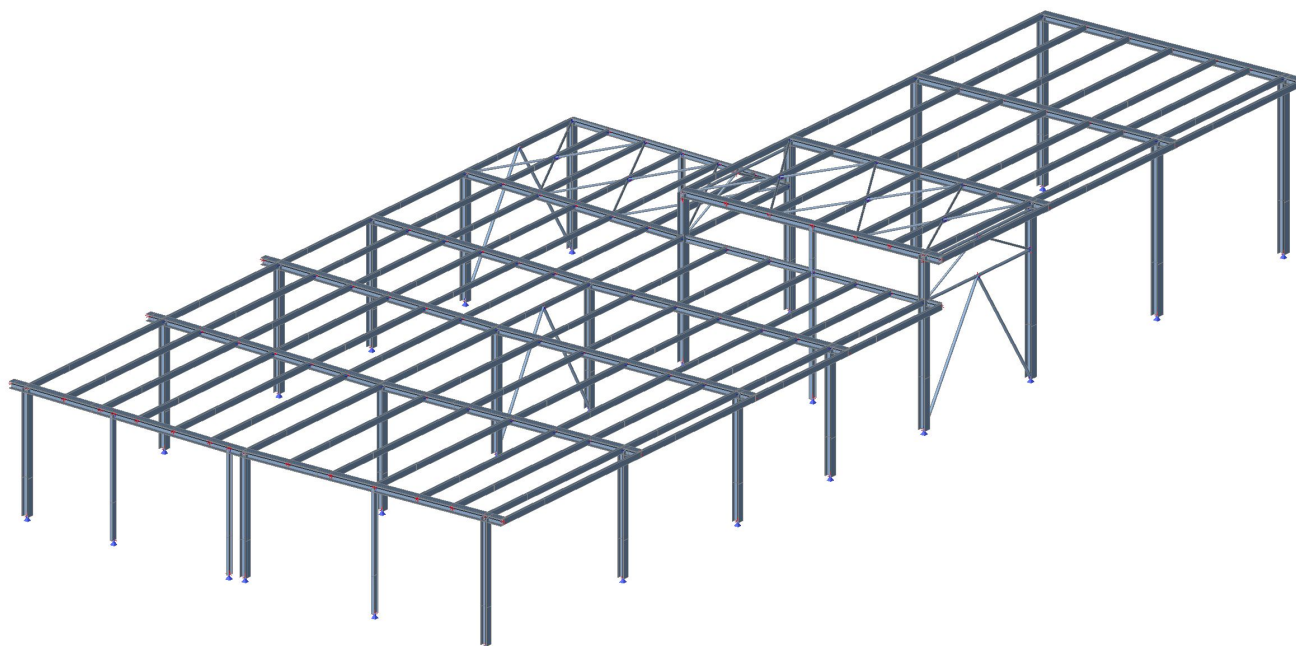
ČSN EN 1993-1-2 Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-2: Obecná pravidla - Navrhování konstrukcí na účinky požáru

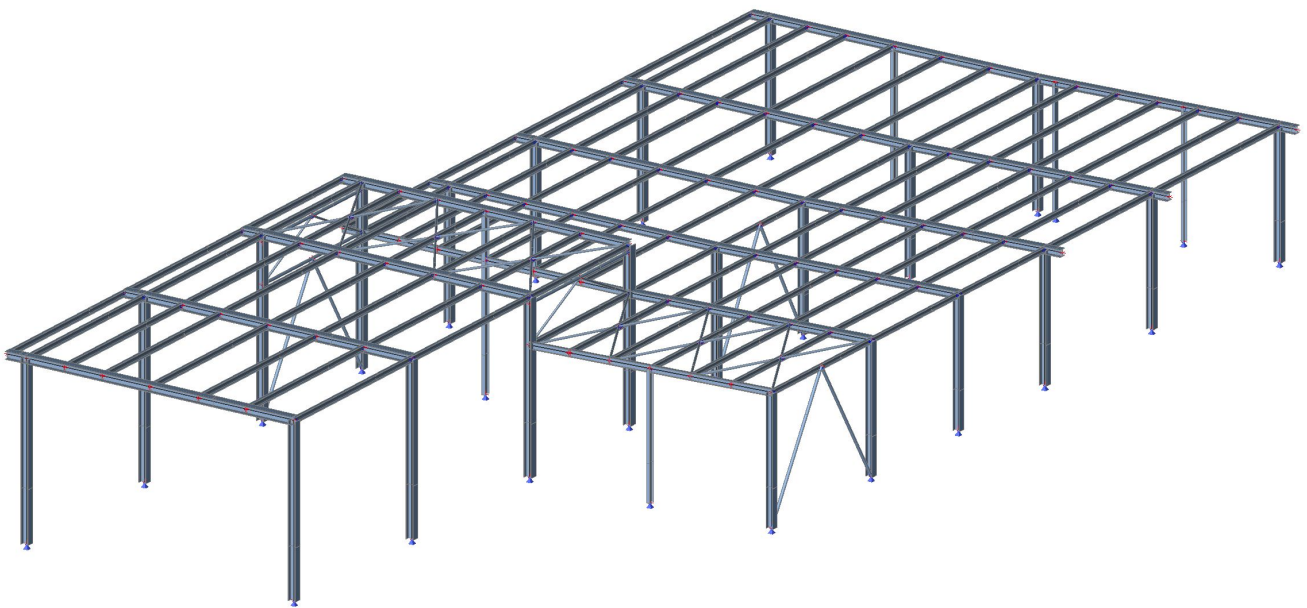
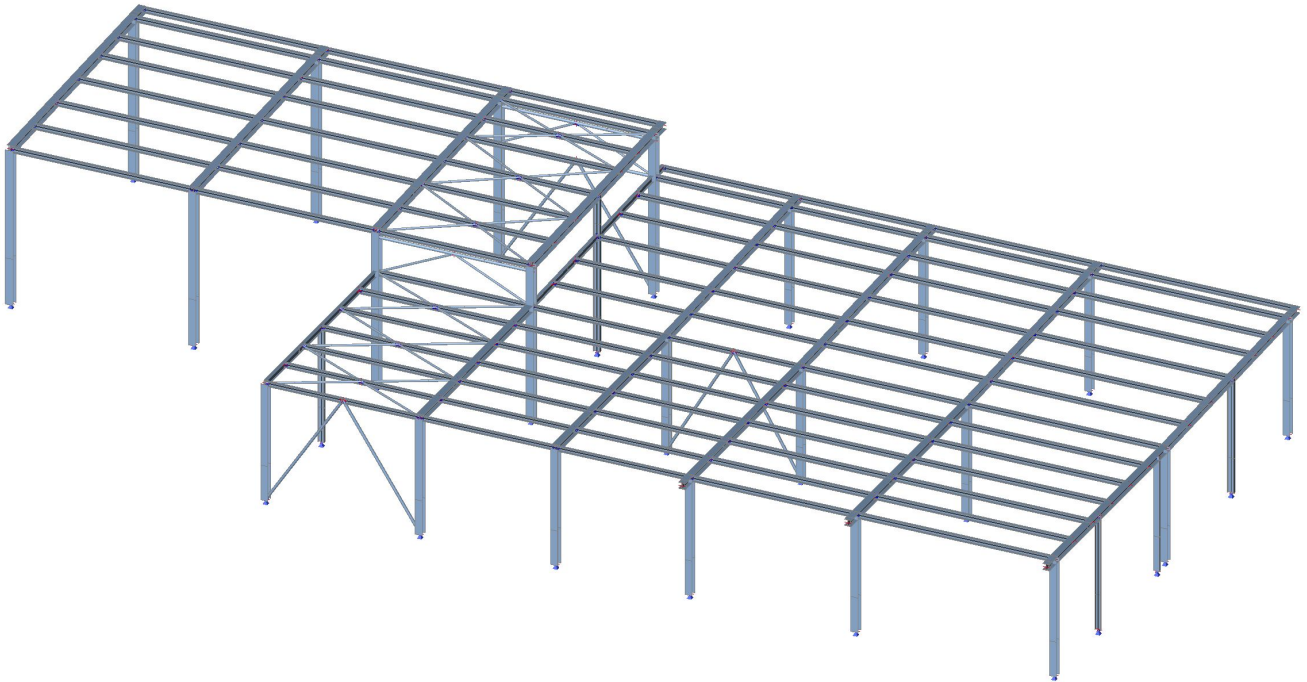
SOFTWARE

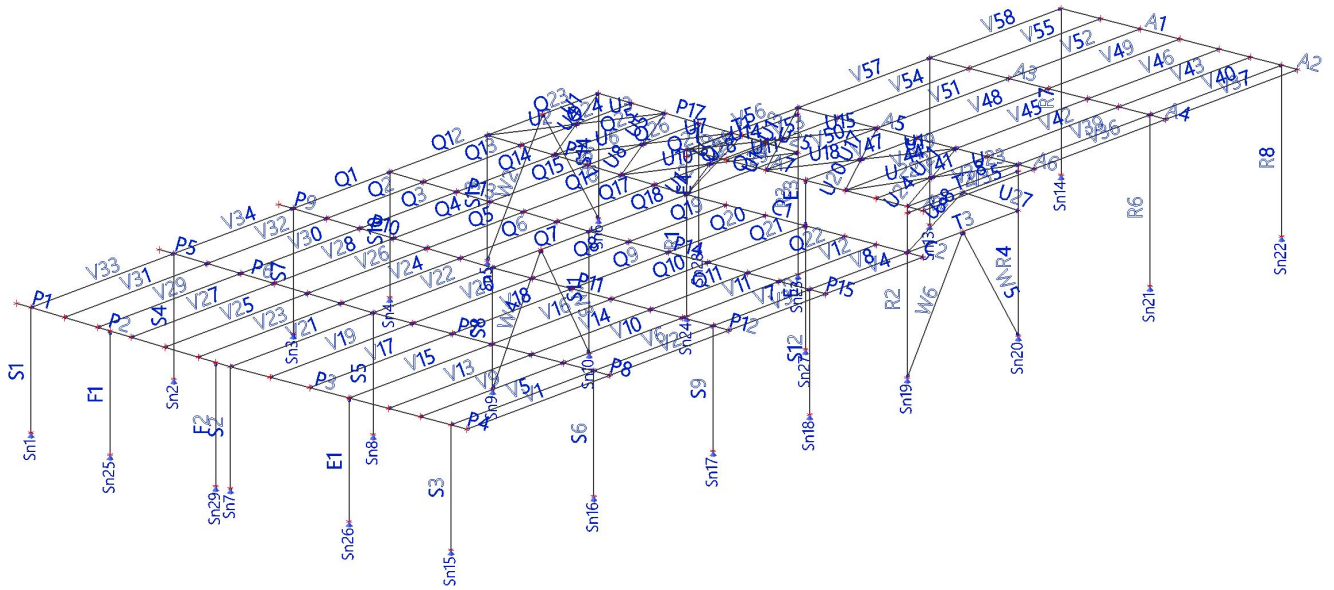
- Software SCIA Engineer

- MS Excel, Fischer

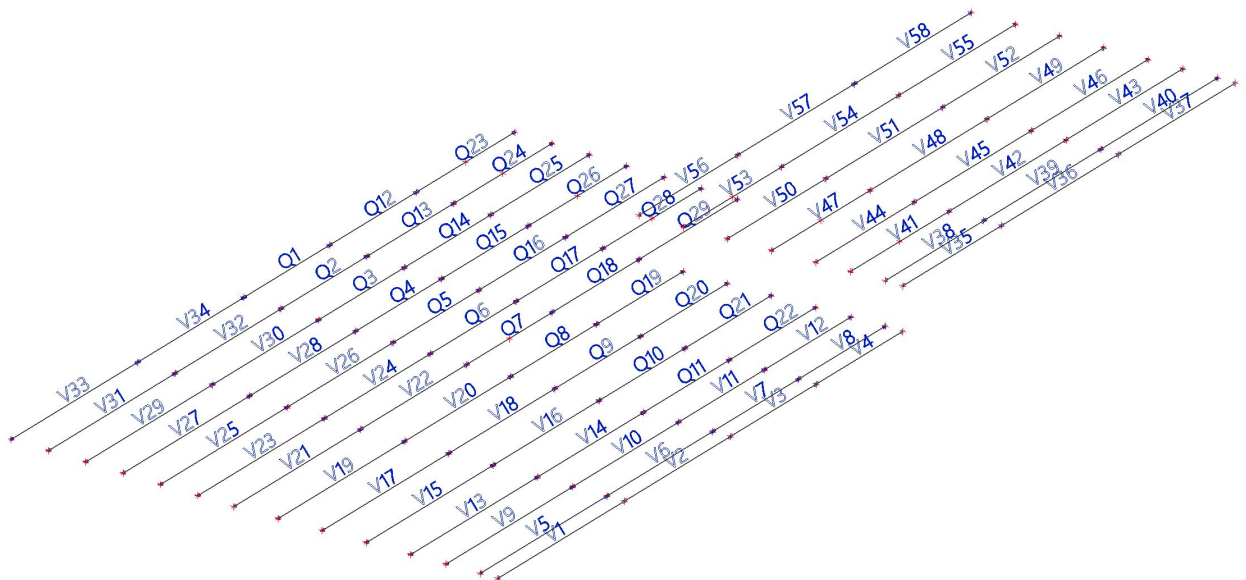
4. MODELY



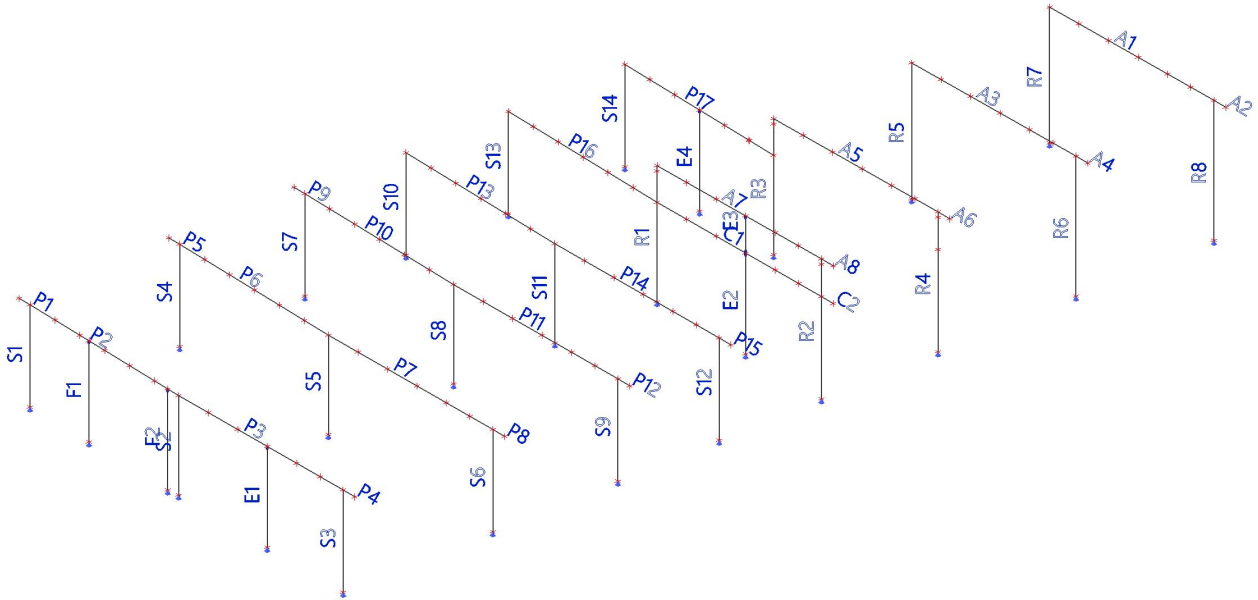




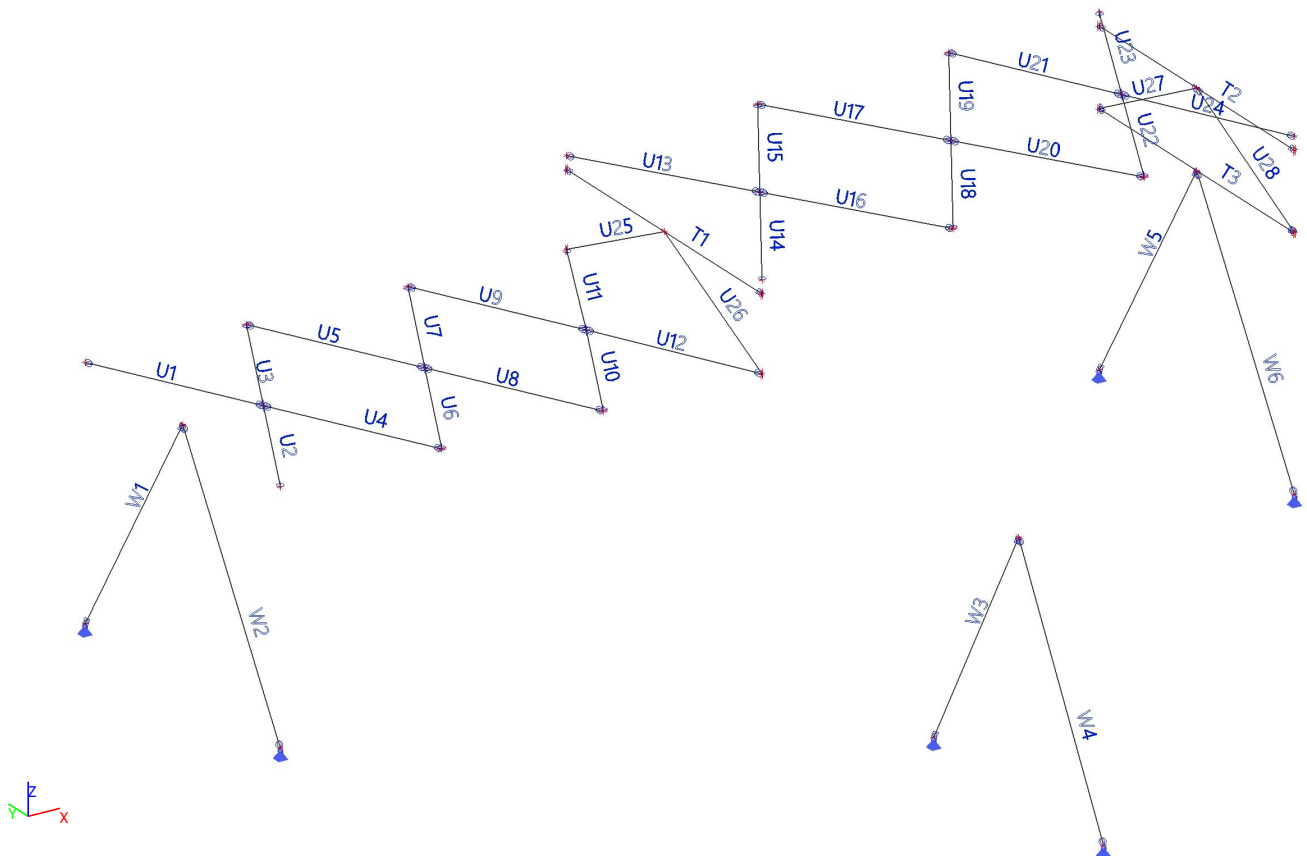
4.1. Výpočtový model



4.2. Výpočtový model



4.3. Výpočtový model



5. ZATÍŽENÍ

5.1. Zadání zatížení

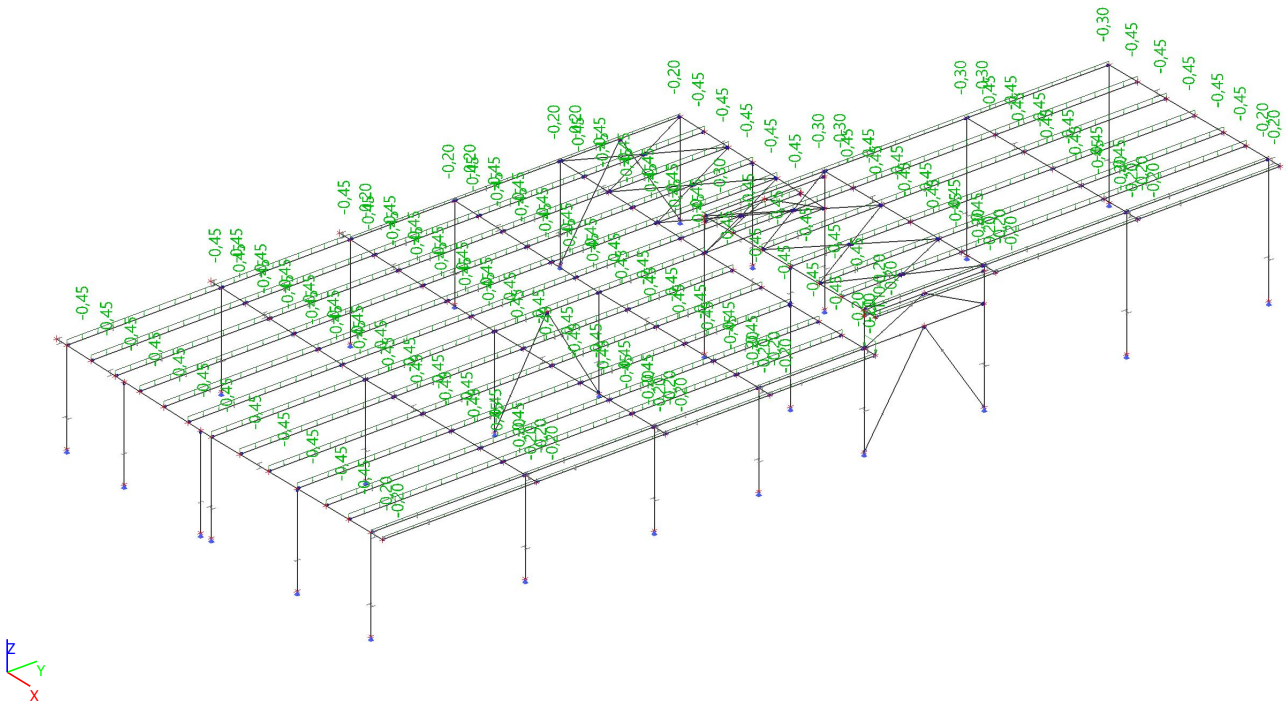
- A. ZS 1 : Vlastní hmotnost ok ... generuje výpočetní software
- B. ZS 2 : Vlastní tíha opláštění ... kompletizované panely ... do $20 \text{ kg/m}^2 = 0,20 \text{ kN/m}^2$
 Rezerva ... $10 \text{ kg/m}^2 = 0,10 \text{ kN/m}^2$
 V rámci zpracování DSp nebylo známo umístění a hmotnost případně VZT jednotky, nutno zaparacovat v rámci DPS.
- C. ZS 3 : Užité zatížení střechy (ČSN EN 1991-1-1, odst. 6.3.4, kategorie H) ... $40 \text{ kg/m}^2 = 0,40 \text{ kN/m}^2$
- D. ZS 4 / ZS 5 / ZS 6 : Sníh ... dle ČHMU ... $s = 1,00 \text{ kN/m}^2$
- E. ZS 7 - ZS 11 : Vítr ... II.větrová oblast

5.2. Zatěžovací stavy - Seznam

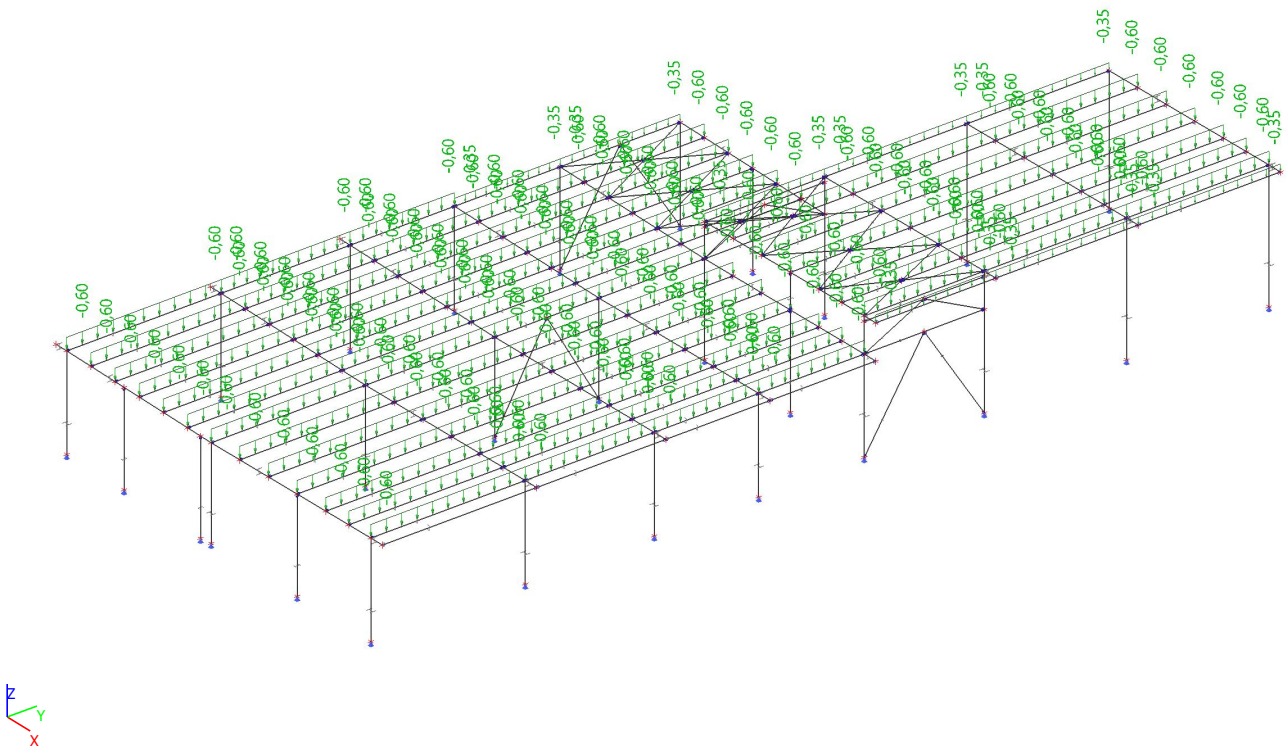
Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Směr	Působení	Řídící zat. stav
	Spec	Typ zatížení				
ZS1	Vlastní tíha	Stálé Vlastní tíha	SZ1	-Z		
ZS2	Vlastní tíha Opláštění 20 + Rezerva 10 kg/m ²	Stálé Standard	SZ1			
ZS3	Užitečné zat. Střecha Standard	Proměnné Statické	SZ4 - Užité střecha a plošiny		Střednědobé	Žádný
ZS4	Sníh plný Standard	Proměnné Statické	SZ2 - Sníh		Krátkodobé	Žádný
ZS5	Sníh pravý Standard	Proměnné Statické	SZ2 - Sníh		Krátkodobé	Žádný
ZS6	Sníh levý Standard	Proměnné Statické	SZ2 - Sníh		Krátkodobé	Žádný
ZS7	Vítr +x Standard	Proměnné Statické	SZ3 - Vítr		Krátkodobé	Žádný
ZS8	Vítr -x Standard	Proměnné Statické	SZ3 - Vítr		Krátkodobé	Žádný
ZS9	Vítr +y Standard	Proměnné Statické	SZ3 - Vítr		Krátkodobé	Žádný
ZS10	Vítr -y1 Standard	Proměnné Statické	SZ3 - Vítr		Krátkodobé	Žádný
ZS11	Vítr -y2 Standard	Proměnné Statické	SZ3 - Vítr		Krátkodobé	Žádný

5.3. Zatěžovací stavy

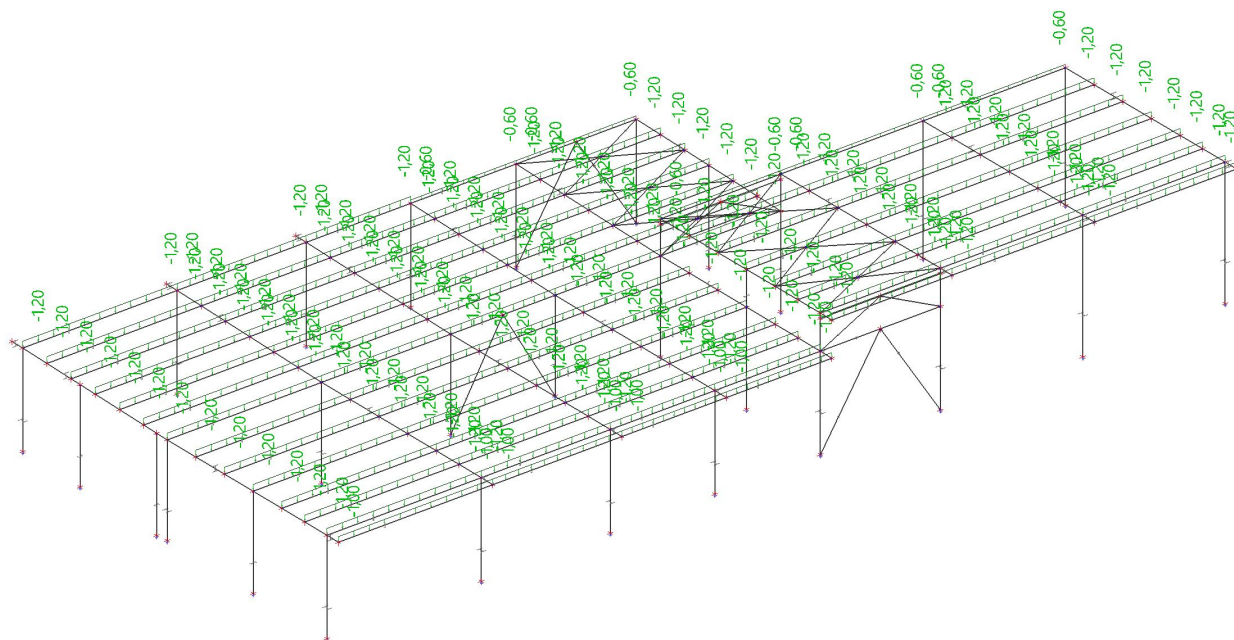
5.3.1. ZS2 / Hodnota pro výpočet



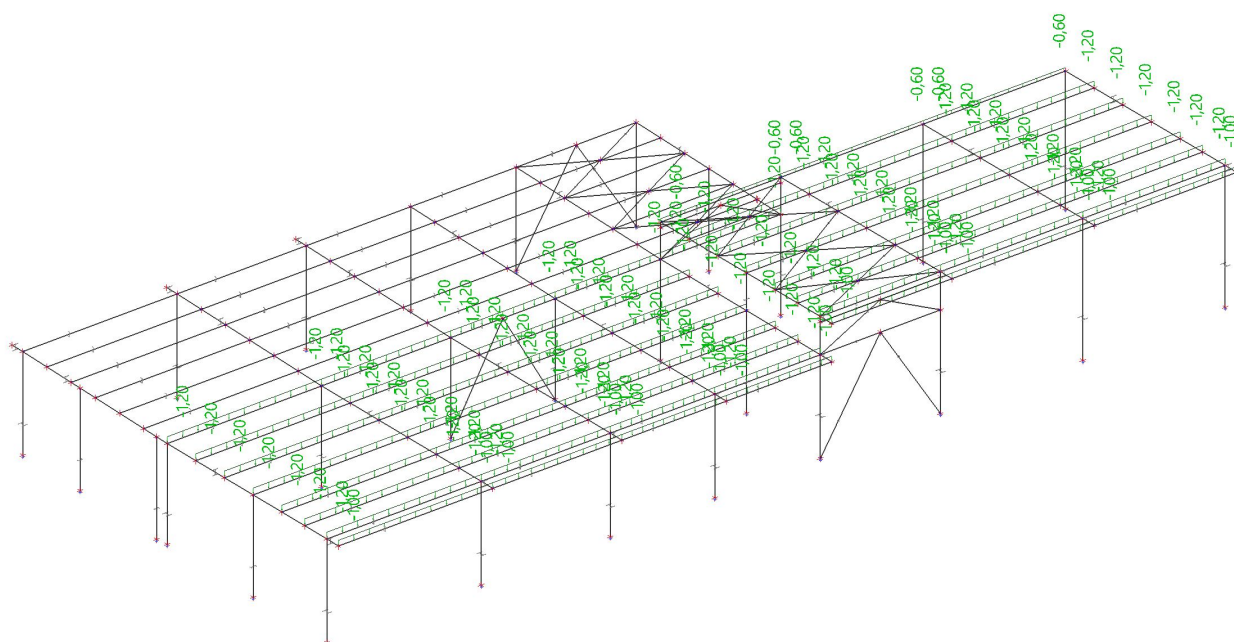
5.3.2. ZS3 / Hodnota pro výpočet



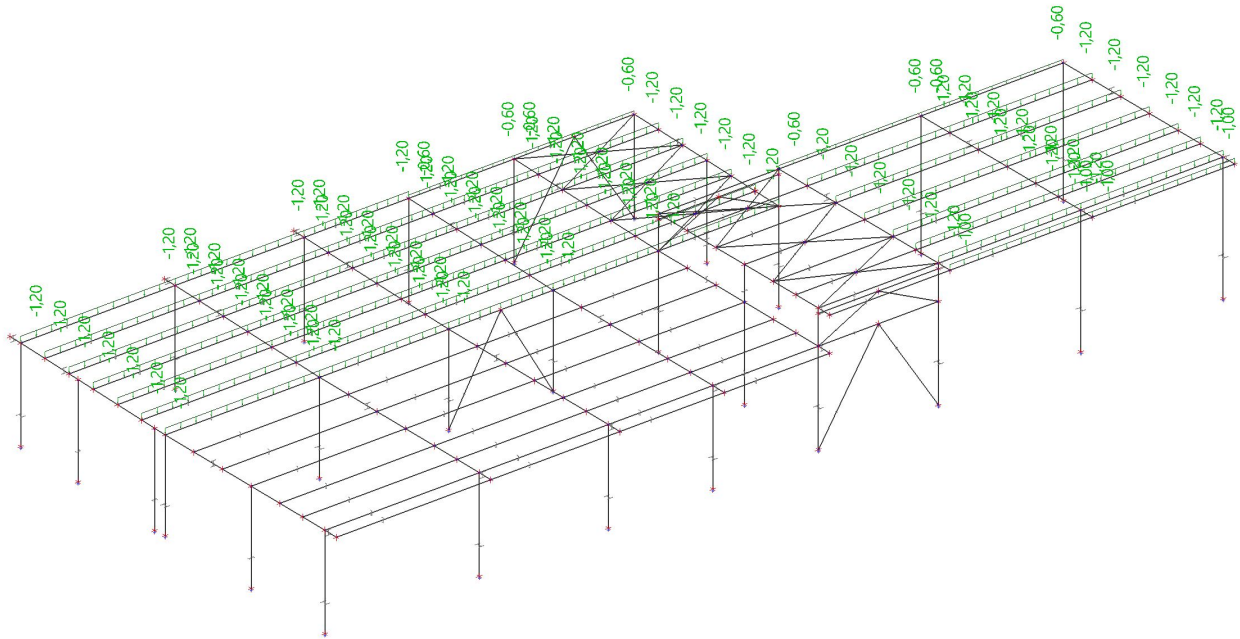
5.3.3. ZS4 / Hodnota pro výpočet



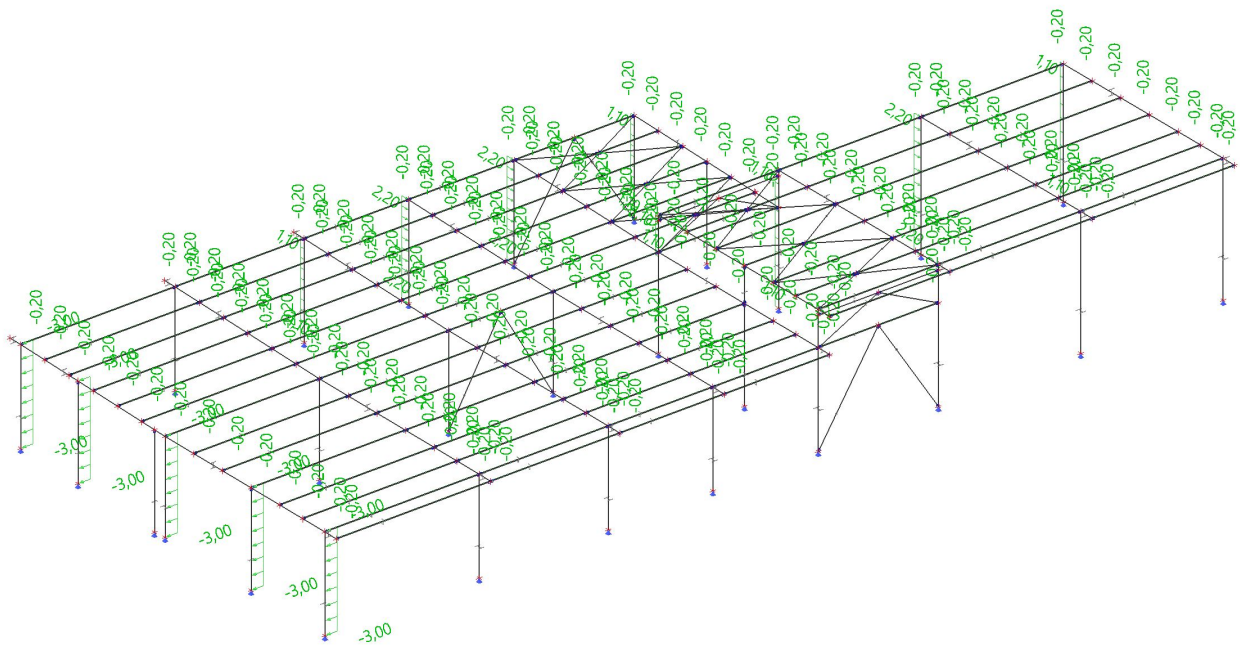
5.3.4. ZS5 / Hodnota pro výpočet



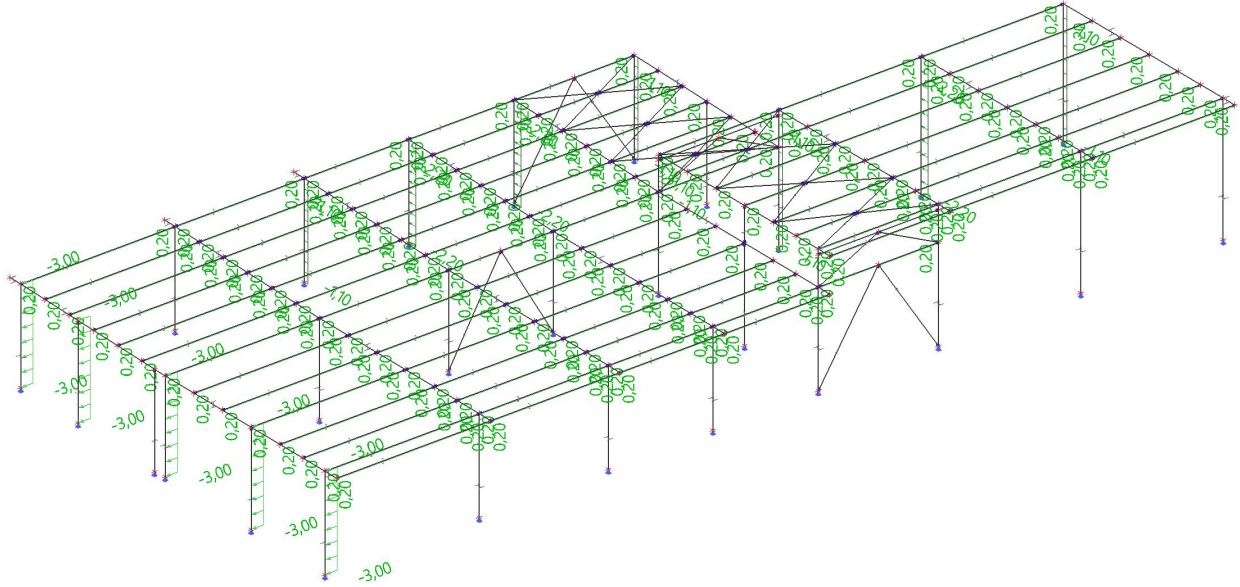
5.3.5. ZS6 / Hodnota pro výpočet



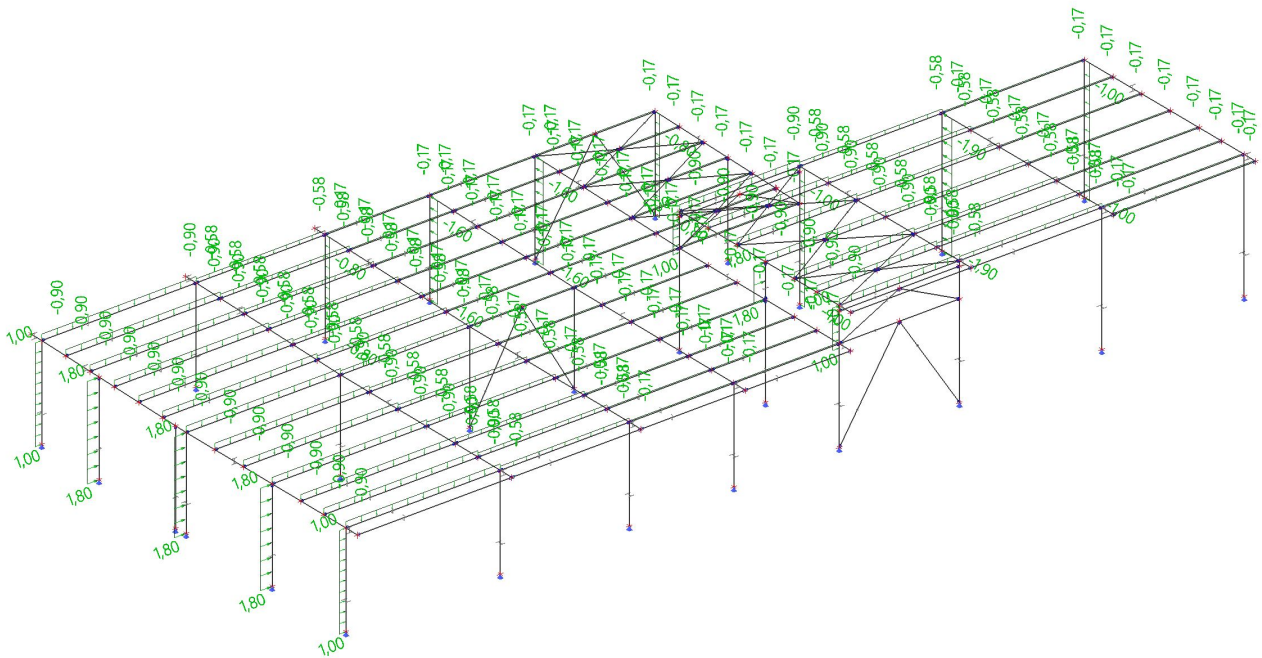
5.3.6. ZS7 / Hodnota pro výpočet



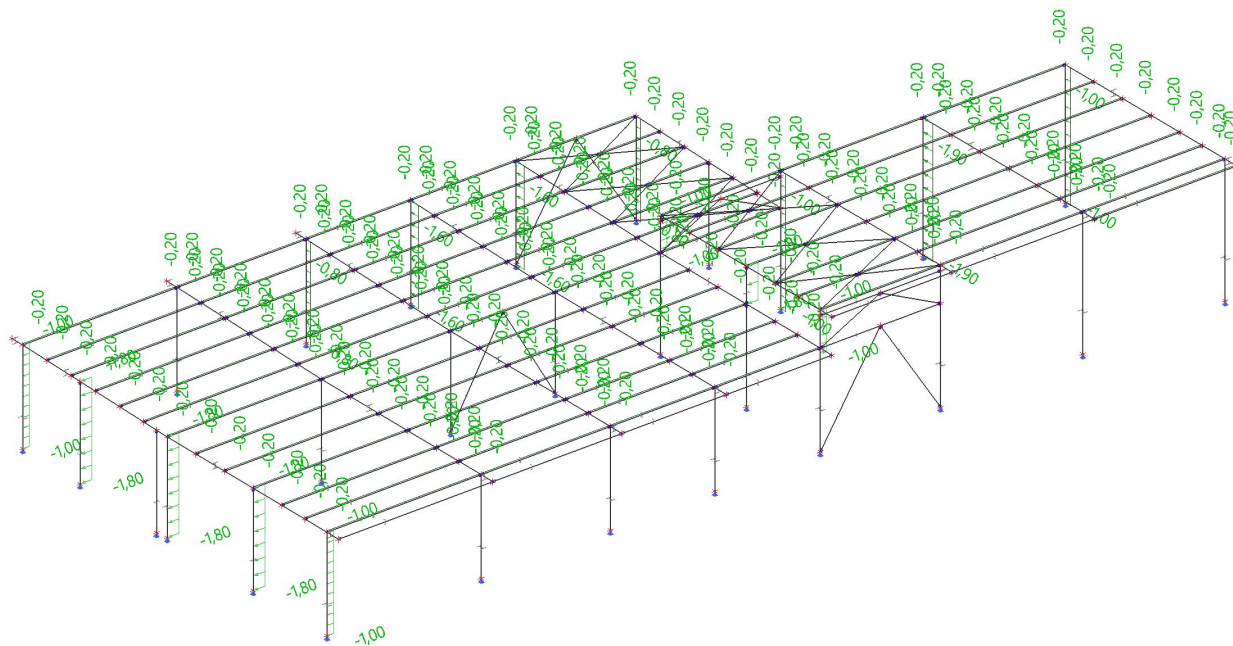
5.3.7. ZS8 / Hodnota pro výpočet



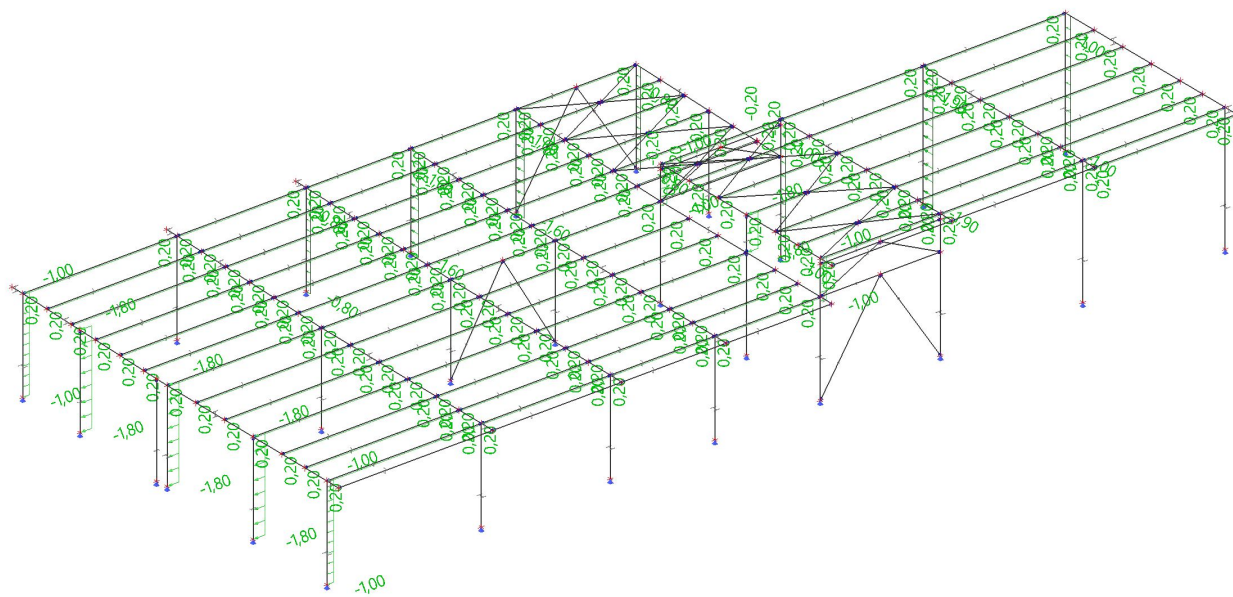
5.3.8. ZS9 / Hodnota pro výpočet



5.3.9. ZS10 / Hodnota pro výpočet



5.3.10. ZS11 / Hodnota pro výpočet



5.4. Skupiny zatížení

Jméno	Zatížení	Vztah	Typ
SZ1	Stálé		
SZ2 - Sníh	Proměnné	Výběrová	Sníh
SZ3 - Vítr	Proměnné	Výběrová	Vítr
SZ4 - Užité střeška a plošiny	Proměnné	Společně	Kat E : sklady
SZ5 - Užité potrubí	Proměnné	Výběrová	Kat E : sklady

5.5. Kombinace

Jméno	Popis	Typ	Zatěžovací stav	Souč. [-]
MSÚ-Sada B (auto)		EN-MSÚ (STR/GEO) Soubor B	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Vlastní tíha Opláštění 20 + Rezerva 10 kg/m ²	1,00
			ZS4 - Sníh plný	1,00
			ZS7 - Vítr +x	1,00
			ZS9 - Vítr +y	1,00
			ZS3 - Užité zat. Střeška	1,00
			ZS5 - Sníh pravý	1,00
			ZS6 - Sníh levý	1,00
			ZS10 - Vítr -y1	1,00
			ZS11 - Vítr -y2	1,00
			ZS8 - Vítr -x	1,00
MSP-Char (auto)		EN-MSP charakteristická	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Vlastní tíha Opláštění 20 + Rezerva 10 kg/m ²	1,00
			ZS4 - Sníh plný	1,00
			ZS7 - Vítr +x	1,00
			ZS9 - Vítr +y	1,00
			ZS3 - Užité zat. Střeška	1,00
			ZS5 - Sníh pravý	1,00
			ZS6 - Sníh levý	1,00
			ZS10 - Vítr -y1	1,00
			ZS11 - Vítr -y2	1,00
			ZS8 - Vítr -x	1,00
MSP-Kvazi (auto)		EN-MSP kvazistálá	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Vlastní tíha Opláštění 20 + Rezerva 10 kg/m ²	1,00
			ZS4 - Sníh plný	1,00
			ZS7 - Vítr +x	1,00
			ZS9 - Vítr +y	1,00
			ZS3 - Užité zat. Střeška	1,00
			ZS5 - Sníh pravý	1,00
			ZS6 - Sníh levý	1,00
			ZS10 - Vítr -y1	1,00
			ZS11 - Vítr -y2	1,00
			ZS8 - Vítr -x	1,00
Požár		EN-mimořádné 1	ZS1 - Vlastní tíha	1,00
			ZS2 - Vlastní tíha Opláštění 20 + Rezerva 10 kg/m ²	1,00
			ZS3 - Užité zat. Střeška	1,00
			ZS4 - Sníh plný	1,00
			ZS5 - Sníh pravý	1,00
			ZS6 - Sníh levý	1,00
			ZS7 - Vítr +x	1,00
			ZS8 - Vítr -x	1,00
			ZS9 - Vítr +y	1,00
			ZS10 - Vítr -y1	1,00
			ZS11 - Vítr -y2	1,00

5.6. Skupiny výsledků

Jméno	Výpis
Všechny MSU	MSÚ-Sada B (auto) - EN-MSÚ (STR/GEO) Soubor B Požár - EN-mimořádné 1
Všechny MSP	Požár - EN-mimořádné 1 MSP-Char (auto) - EN-MSP charakteristická MSP-Kvazi (auto) - EN-MSP kvazistálá

Jméno	Výpis
Vše MSÚ+MSP	MSÚ-Sada B (auto) - EN-MSÚ (STR/GEO) Soubor B Požár - EN-mimořádné 1 MSP-Char (auto) - EN-MSP charakteristická MSP-Kvazi (auto) - EN-MSP kvazistálá
GEO	MSÚ-Sada B (auto) - EN-MSÚ (STR/GEO) Soubor B Požár - EN-mimořádné 1
GEO	MSÚ-Sada B (auto) - EN-MSÚ (STR/GEO) Soubor B

6. VÝPOČTOVÁ DATA

6.1. Materiály

Ocel EC3

Jméno	ρ [kg/m ³]	E_{mod} [MPa]	μ	Dolní mez [mm]	Horní mez [mm]	F_y [MPa]	F_u [MPa]	Barva
		G_{mod} [MPa]	α [m/mK]					
S 235	7850,0	2,1000e+05	0,3	0	40	235,0	360,0	■
		8,0769e+04	0,00	40	80	215,0	360,0	

6.2. Průřezy

Jméno	Typ	Materiál	Výroba	A [m ²]	A_y [m ²]	I_y [m ⁴]	$W_{el.y}$ [m ³]	$W_{pl.y}$ [m ³]	Ba
	Detailní				A_z [m ²]	I_z [m ⁴]	$W_{el.z}$ [m ³]	$W_{pl.z}$ [m ³]	
Vaznice "Q" L<=5m	UPE160	S 235	válcovaný	2,1700e-03	1,2522e-03 8,9769e-04	9,1100e-06 1,0700e-06	1,1400e-04 2,2600e-05	1,3200e-04 4,0700e-05	
Vaznice "V" L>5m +Závěš	UPE180	S 235	válcovaný	2,5100e-03	1,4635e-03 1,0094e-03	1,3530e-05 1,4400e-06	1,5000e-04 2,8600e-05	1,7300e-04 5,1300e-05	
Příčle dolní "P"	HEA220	S 235	válcovaný	6,4300e-03	4,6331e-03 1,5561e-03	5,4100e-05 1,9600e-05	5,1500e-04 1,7800e-04	5,6667e-04 2,7042e-04	
Sloupy nižší "S"	HEA220	S 235	válcovaný	6,4300e-03	4,6326e-03 1,5689e-03	5,4100e-05 1,9600e-05	5,1500e-04 1,7800e-04	5,6667e-04 2,7042e-04	
Příčle horní "P"	HEA240	S 235	válcovaný	7,6800e-03	5,6329e-03 1,8411e-03	7,7600e-05 2,7700e-05	6,7500e-04 2,3100e-04	7,4583e-04 3,5167e-04	
Sloupy vyšší "R"	HEA240	S 235	válcovaný	7,6800e-03	5,5540e-03 1,8522e-03	7,7600e-05 2,7700e-05	6,7500e-04 2,3100e-04	7,4583e-04 3,5167e-04	
Příčle ř.5 "C"	IPE200	S 235	válcovaný	2,8500e-03	1,7729e-03 1,1448e-03	1,9430e-05 1,4200e-06	1,9400e-04 2,8500e-05	2,2100e-04 4,4600e-05	
Sloup štítový "E"	IPE200	S 235	válcovaný	2,8500e-03	1,7729e-03 1,1448e-03	1,9430e-05 1,4200e-06	1,9400e-04 2,8500e-05	2,2100e-04 4,4600e-05	
Sloup vratový "F"	UPE180	S 235	válcovaný	2,5100e-03	1,4635e-03 1,0094e-03	1,3530e-05 1,4400e-06	1,5000e-04 2,8600e-05	1,7300e-04 5,1300e-05	
Ztužení - Vod.pruty "T"	MSRR82.5x6.3	S 235	válcovaný	1,5100e-03	9,6012e-04 9,6012e-04	1,1000e-06 1,1000e-06	2,6700e-05 2,6700e-05	3,6700e-05 3,6700e-05	
Ztužení střechy - Diagonály "U"	MSRR57.0x5.0	S 235	válcovaný	8,1700e-04	5,2000e-04 5,2000e-04	2,7900e-07 2,7900e-07	9,7800e-06 9,7800e-06	1,3600e-05 1,3600e-05	
Ztužení stěna - Diagonály dolní "W"	MSRR82.5x8.0	S 235	válcovaný	1,8700e-03	1,1920e-03 1,1920e-03	1,3100e-06 1,3100e-06	3,1900e-05 3,1900e-05	4,4600e-05 4,4600e-05	

6.3. Uzly

Jméno	Souř. X [m]	Souř. Y [m]	Souř. Z [m]
N2431	0,000	0,000	-0,250
N2432	0,000	0,000	3,550
N2433	7,560	0,000	-0,250
N2434	7,560	0,000	3,440
N2435	15,920	0,000	-0,250
N2436	15,920	0,000	3,550
N2437	0,000	6,290	3,550
N2438	7,560	6,290	-0,250
N2439	7,560	6,290	3,440
N2440	15,920	6,290	-0,250
N2441	15,920	6,290	3,550
N2442	0,000	6,290	-0,250
N2443	7,560	11,550	-0,250
N2444	7,560	11,550	3,440
N2445	15,920	11,550	3,550
N2446	0,000	11,550	3,550
N2447	15,920	11,550	-0,250
N2448	0,000	11,550	-0,250
N2449	0,000	15,805	-0,250
N2450	0,000	15,805	3,550
N2451	7,560	15,805	-0,250
N2452	7,560	15,805	3,440
N2453	15,920	15,805	-0,250

Jméno	Souř. X [m]	Souř. Y [m]	Souř. Z [m]
N2454	15,920	15,805	3,550
N2455	0,000	20,105	-0,250
N2456	0,000	20,105	3,550
N2458	7,560	20,105	3,440
N2459	7,560	20,105	4,800
N2460	15,920	20,105	-0,250
N2461	15,920	20,105	3,550
N2462	15,920	20,105	4,950
N2464	3,800	20,105	3,495
N2466	7,560	25,000	3,440
N2467	7,560	25,000	4,800
N2468	0,000	25,000	3,550
N2469	3,800	25,000	3,495
N2470	0,000	25,000	-0,250
N2472	15,920	25,000	4,950
N2473	15,920	25,000	-0,250
N2474	15,920	25,000	3,550
N2475	7,560	30,800	4,800
N2476	15,920	30,800	4,950
N2477	15,920	30,800	-0,250
N2478	7,560	36,600	4,800
N2479	15,920	36,600	4,950
N2480	15,920	36,600	-0,250

Jméno	Souř. X [m]	Souř. Y [m]	Souř. Z [m]
N2481	7,560	30,800	-0,250
N2482	7,560	36,600	-0,250
N2483	0,000	22,552	3,550
N2484	7,560	13,678	3,440
N2485	15,920	22,552	3,550
N1	7,560	25,000	-0,250
N2488	7,560	20,105	-0,250
N2489	-0,550	0,000	3,550
N2490	-0,550	6,290	3,550
N2491	-0,550	11,550	3,550
N2492	16,520	0,000	3,550
N2493	16,520	6,290	3,550
N2494	16,520	11,550	3,550
N2495	16,520	15,805	3,550
N2496	16,520	20,105	4,950
N2497	16,520	25,000	4,950
N2498	16,520	30,800	4,950
N2499	16,520	36,600	4,950
N2500	16,520	20,105	3,550
N1865	9,060	30,800	4,827
N2501	10,560	30,800	4,854
N2502	12,059	30,800	4,881
N2503	13,559	30,800	4,908

Jméno	Souř. X [m]	Souř. Y [m]	Souř. Z [m]
N2504	14,739	30,800	4,929
N2505	14,740	20,105	4,929
N2506	14,740	25,000	4,929
N2507	14,740	36,600	4,929
N2508	13,560	20,105	4,908
N2509	13,560	25,000	4,908
N2510	13,560	36,600	4,908
N2511	12,060	20,105	4,881
N2512	12,060	25,000	4,881
N2513	12,060	36,600	4,881
N2514	10,560	20,105	4,854
N2515	10,560	25,000	4,854
N2516	10,560	36,600	4,854
N2517	9,060	20,105	4,827
N2518	9,060	25,000	4,827
N2519	9,060	36,600	4,827
N2520	9,060	22,552	4,827
N2521	12,060	22,552	4,881
N2522	14,740	22,552	4,929
N2523	9,060	0,000	3,460
N2524	10,560	0,000	3,479
N2525	12,060	0,000	3,499
N2526	13,559	0,000	3,519
N2527	14,759	0,000	3,535
N2528	9,060	6,290	3,460
N2529	9,060	11,550	3,460
N2530	9,060	15,805	3,460
N2531	9,060	20,105	3,460
N2532	10,560	6,290	3,479
N2533	10,560	11,550	3,479

Jméno	Souř. X [m]	Souř. Y [m]	Souř. Z [m]
N2534	10,560	15,805	3,479
N2535	10,560	20,105	3,480
N2536	12,060	6,290	3,499
N2537	12,060	11,550	3,499
N2538	12,060	15,805	3,499
N2539	12,060	20,105	3,499
N2540	13,559	6,290	3,519
N2541	13,559	11,550	3,519
N2542	13,559	15,805	3,519
N2543	13,559	20,105	3,519
N2544	14,759	6,290	3,535
N2545	14,759	11,550	3,535
N2546	14,759	15,805	3,535
N2547	14,759	20,105	3,535
N2548	1,267	0,000	3,532
N2549	2,534	0,000	3,513
N2550	3,800	0,000	3,495
N2551	5,069	0,000	3,476
N2552	6,334	0,000	3,458
N2553	1,267	6,290	3,532
N2554	1,267	11,550	3,532
N2555	1,267	15,805	3,532
N2556	1,267	20,105	3,532
N2557	2,534	6,290	3,513
N2558	2,534	11,550	3,513
N2559	2,534	15,805	3,513
N2560	2,534	20,105	3,513
N2562	1,267	25,000	3,532
N2563	1,267	22,552	3,532
N2564	2,534	25,000	3,513

Jméno	Souř. X [m]	Souř. Y [m]	Souř. Z [m]
N2566	6,294	25,000	3,459
N2567	3,800	6,290	3,495
N2568	3,800	11,550	3,495
N2569	3,800	15,805	3,495
N2571	5,069	6,290	3,476
N2572	5,069	11,550	3,476
N2573	5,069	15,805	3,476
N2574	5,069	20,105	3,476
N2575	6,334	6,290	3,458
N2576	6,334	11,550	3,458
N2577	6,334	15,805	3,458
N2578	6,334	20,105	3,458
N2579	5,069	25,000	3,476
N2580	6,334	25,000	3,458
N2581	3,800	22,552	3,495
N2582	6,334	22,552	3,458
N2583	3,000	0,000	3,506
N2584	3,000	0,000	-0,250
N2585	12,060	0,000	-0,250
N2586	12,060	20,105	-0,250
N2587	3,800	25,000	-0,254
N2588	7,000	0,000	3,448
N2589	7,000	0,000	-0,308
N2590	7,560	25,000	4,600
N2591	7,560	20,105	4,600
N2592	7,560	22,552	4,600
N2593	15,920	20,105	4,750
N2594	15,920	25,000	4,750
N2595	15,920	22,552	4,750

6.4. Prvky

Jméno	Průřez	Materiál	Délka [m]	Poč. uzel	Konc. uzel	Typ
S1	Sloupy nižší "S" - HEA220	S 235	3,800	N2431	N2432	sloup (100)
S2	Sloupy nižší "S" - HEA220	S 235	3,690	N2433	N2434	sloup (100)
S3	Sloupy nižší "S" - HEA220	S 235	3,800	N2435	N2436	sloup (100)
P2	Příčle dolní "P" - HEA220	S 235	7,561	N2432	N2434	nosník (80)
P3	Příčle dolní "P" - HEA220	S 235	8,361	N2434	N2436	nosník (80)
V33	Vaznice "V" L>5m +Závěj - UPE180	S 235	6,290	N2432	N2437	vaznice (0)
S5	Sloupy nižší "S" - HEA220	S 235	3,690	N2438	N2439	sloup (100)
S6	Sloupy nižší "S" - HEA220	S 235	3,800	N2440	N2441	sloup (100)
P7	Příčle dolní "P" - HEA220	S 235	8,361	N2439	N2441	nosník (80)
S4	Sloupy nižší "S" - HEA220	S 235	3,800	N2442	N2437	sloup (100)
P6	Příčle dolní "P" - HEA220	S 235	7,561	N2437	N2439	nosník (80)
S8	Sloupy nižší "S" - HEA220	S 235	3,690	N2443	N2444	sloup (100)
P11	Příčle dolní "P" - HEA220	S 235	8,361	N2444	N2445	nosník (80)
P10	Příčle dolní "P" - HEA220	S 235	7,561	N2446	N2444	nosník (80)
S9	Sloupy nižší "S" - HEA220	S 235	3,800	N2447	N2445	sloup (100)
S7	Sloupy nižší "S" - HEA220	S 235	3,800	N2448	N2446	sloup (100)
S10	Sloupy nižší "S" - HEA220	S 235	3,800	N2449	N2450	sloup (100)
S11	Sloupy nižší "S" - HEA220	S 235	3,690	N2451	N2452	sloup (100)
S12	Sloupy nižší "S" - HEA220	S 235	3,800	N2453	N2454	sloup (100)
P14	Příčle dolní "P" - HEA220	S 235	8,361	N2452	N2454	nosník (80)
P13	Příčle dolní "P" - HEA220	S 235	7,561	N2450	N2452	nosník (80)
Q1	Vaznice "Q" L<=5m - UPE160	S 235	4,255	N2446	N2450	nosník (80)
S13	Sloupy nižší "S" - HEA220	S 235	3,800	N2455	N2456	sloup (100)
Q12	Vaznice "Q" L<=5m - UPE160	S 235	4,300	N2450	N2456	nosník (80)
C1	Příčle ř.5 "C" - IPE200	S 235	8,361	N2458	N2461	nosník (80)
S14	Sloupy nižší "S" - HEA220	S 235	3,800	N2470	N2468	sloup (100)
A3	Příčle horní "P" - HEA240	S 235	8,361	N2475	N2476	nosník (80)
R6	Sloupy vyšší "R" - HEA240	S 235	5,200	N2477	N2476	sloup (100)
A1	Příčle horní "P" - HEA240	S 235	8,361	N2478	N2479	nosník (80)
R8	Sloupy vyšší "R" - HEA240	S 235	5,200	N2480	N2479	sloup (100)
R5	Sloupy vyšší "R" - HEA240	S 235	5,050	N2481	N2475	sloup (100)
R7	Sloupy vyšší "R" - HEA240	S 235	5,050	N2482	N2478	sloup (100)
V21	Vaznice "V" L>5m +Závěj - UPE180	S 235	6,290	N2434	N2439	vaznice (0)

Jméno	Průřez	Materiál	Délka [m]	Poč. uzel	Konc. uzel	Typ
Q18	Vaznice "Q" L<=5m - UPE160	S 235	4,300	N2452	N2458	nosník (80)
Q29	Vaznice "V" L>5m +Závěj - UPE180	S 235	4,895	N2458	N2466	nosník (80)
V5	Vaznice "V" L>5m +Závěj - UPE180	S 235	6,290	N2436	N2441	vaznice (0)
V7	Vaznice "V" L>5m +Závěj - UPE180	S 235	4,255	N2445	N2454	nosník (80)
V8	Vaznice "V" L>5m +Závěj - UPE180	S 235	4,300	N2454	N2461	nosník (80)
V57	Vaznice "V" L>5m +Závěj - UPE180	S 235	5,800	N2467	N2475	vaznice (0)
V39	Vaznice "V" L>5m +Závěj - UPE180	S 235	5,800	N2472	N2476	vaznice (0)
V58	Vaznice "V" L>5m +Závěj - UPE180	S 235	5,800	N2475	N2478	vaznice (0)
V40	Vaznice "V" L>5m +Závěj - UPE180	S 235	5,800	N2476	N2479	vaznice (0)
W4	Ztužení stěna - Diagonály dolní "W" - MSRR82.5x8.0	S 235	4,259	N2443	N2484	nosník (80)
W3	Ztužení stěna - Diagonály dolní "W" - MSRR82.5x8.0	S 235	4,259	N2484	N2451	nosník (80)
U26	Ztužení střechy - Diagonály "U" - MSRR57.0x5.0	S 235	2,708	N2458	N2592	ztužení stěny (0)
U25	Ztužení střechy - Diagonály "U" - MSRR57.0x5.0	S 235	2,708	N2592	N2466	ztužení stěny (0)
U27	Ztužení střechy - Diagonály "U" - MSRR57.0x5.0	S 235	2,726	N2595	N2474	ztužení stěny (0)
U28	Ztužení střechy - Diagonály "U" - MSRR57.0x5.0	S 235	2,726	N2461	N2595	ztužení stěny (0)
W1	Ztužení stěna - Diagonály dolní "W" - MSRR82.5x8.0	S 235	4,520	N2483	N2470	nosník (80)
W2	Ztužení stěna - Diagonály dolní "W" - MSRR82.5x8.0	S 235	4,520	N2455	N2483	nosník (80)
V34	Vaznice "V" L>5m +Závěj - UPE180	S 235	5,260	N2437	N2446	vaznice (0)
W5	Ztužení stěna - Diagonály dolní "W" - MSRR82.5x8.0	S 235	4,520	N2485	N2473	nosník (80)
W6	Ztužení stěna - Diagonály dolní "W" - MSRR82.5x8.0	S 235	4,520	N2460	N2485	nosník (80)
V6	Vaznice "V" L>5m +Závěj - UPE180	S 235	5,260	N2441	N2445	vaznice (0)
V22	Vaznice "V" L>5m +Závěj - UPE180	S 235	5,260	N2439	N2444	vaznice (0)
Q26	Vaznice "Q" L<=5m - UPE160	S 235	4,895	N2464	N2469	nosník (80)
U2	Ztužení střechy - Diagonály "U" - MSRR57.0x5.0	S 235	2,756	N2456	N2563	střešní ztužidlo (0)
U3	Ztužení střechy - Diagonály "U" - MSRR57.0x5.0	S 235	2,756	N2564	N2563	střešní ztužidlo (0)
U1	Ztužení střechy - Diagonály "U" - MSRR57.0x5.0	S 235	2,756	N2468	N2563	střešní ztužidlo (0)
U4	Ztužení střechy - Diagonály "U" - MSRR57.0x5.0	S 235	2,756	N2560	N2563	střešní ztužidlo (0)
Q7	Vaznice "Q" L<=5m - UPE160	S 235	4,255	N2444	N2452	nosník (80)
T3	Ztužení - Vod.pruty "T" - MSRR82.5x6.3	S 235	4,895	N2461	N2474	ztužení stěny (0)
Q23	Vaznice "Q" L<=5m - UPE160	S 235	4,895	N2456	N2468	nosník (80)
P16	Příčle dolní "P" - HEA220	S 235	7,561	N2456	N2458	nosník (80)
P17	Příčle ř.5 "C" - IPE200	S 235	7,561	N2468	N2466	nosník (80)
R3	Sloupy vyšší "R" - HEA240	S 235	5,050	N1	N2467	sloup (100)
R4	Sloupy vyšší "R" - HEA240	S 235	5,200	N2473	N2472	sloup (100)
R2	Sloupy vyšší "R" - HEA240	S 235	5,200	N2460	N2462	sloup (100)
R1	Sloupy vyšší "R" - HEA240	S 235	5,050	N2488	N2459	sloup (100)
P1	Příčle dolní "P" - HEA220	S 235	0,550	N2489	N2432	nosník (80)
P5	Příčle dolní "P" - HEA220	S 235	0,550	N2490	N2437	nosník (80)
P9	Příčle dolní "P" - HEA220	S 235	0,550	N2491	N2446	nosník (80)
P4	Příčle dolní "P" - HEA220	S 235	0,600	N2436	N2492	nosník (80)
P8	Příčle dolní "P" - HEA220	S 235	0,600	N2441	N2493	nosník (80)
P12	Příčle dolní "P" - HEA220	S 235	0,600	N2445	N2494	nosník (80)
P15	Příčle dolní "P" - HEA220	S 235	0,600	N2454	N2495	nosník (80)
A8	Příčle horní "P" - HEA240	S 235	0,600	N2462	N2496	nosník (80)
A6	Příčle horní "P" - HEA240	S 235	0,600	N2472	N2497	nosník (80)
A4	Příčle horní "P" - HEA240	S 235	0,600	N2476	N2498	nosník (80)
A2	Příčle horní "P" - HEA240	S 235	0,600	N2479	N2499	nosník (80)
V1	Vaznice "V" L>5m +Závěj - UPE180	S 235	6,290	N2492	N2493	vaznice (0)
C2	Příčle ř.5 "C" - IPE200	S 235	0,600	N2461	N2500	nosník (80)
V2	Vaznice "V" L>5m +Závěj - UPE180	S 235	5,260	N2493	N2494	vaznice (0)
V3	Vaznice "V" L>5m +Závěj - UPE180	S 235	4,255	N2494	N2495	nosník (80)
V4	Vaznice "V" L>5m +Závěj - UPE180	S 235	4,300	N2495	N2500	nosník (80)
V35	Vaznice "V" L>5m +Závěj - UPE180	S 235	4,895	N2496	N2497	vaznice (0)
V36	Vaznice "V" L>5m +Závěj - UPE180	S 235	5,800	N2497	N2498	vaznice (0)
V37	Vaznice "V" L>5m +Závěj - UPE180	S 235	5,800	N2498	N2499	vaznice (0)
V41	Vaznice "V" L>5m +Závěj - UPE180	S 235	4,895	N2505	N2506	vaznice (0)
V42	Vaznice "V" L>5m +Závěj - UPE180	S 235	5,800	N2506	N2504	vaznice (0)
V43	Vaznice "V" L>5m +Závěj - UPE180	S 235	5,800	N2504	N2507	vaznice (0)
V44	Vaznice "V" L>5m +Závěj - UPE180	S 235	4,895	N2508	N2509	vaznice (0)
V45	Vaznice "V" L>5m +Závěj - UPE180	S 235	5,800	N2509	N2503	vaznice (0)
V46	Vaznice "V" L>5m +Závěj - UPE180	S 235	5,800	N2503	N2510	vaznice (0)
V47	Vaznice "V" L>5m +Závěj - UPE180	S 235	4,895	N2511	N2512	vaznice (0)
V48	Vaznice "V" L>5m +Závěj - UPE180	S 235	5,800	N2512	N2502	vaznice (0)
V49	Vaznice "V" L>5m +Závěj - UPE180	S 235	5,800	N2502	N2513	vaznice (0)
V50	Vaznice "V" L>5m +Závěj - UPE180	S 235	4,895	N2514	N2515	vaznice (0)
V51	Vaznice "V" L>5m +Závěj - UPE180	S 235	5,800	N2515	N2501	vaznice (0)
V52	Vaznice "V" L>5m +Závěj - UPE180	S 235	5,800	N2501	N2516	vaznice (0)
V53	Vaznice "V" L>5m +Závěj - UPE180	S 235	4,895	N2517	N2518	vaznice (0)

Jméno	Průřez	Materiál	Délka [m]	Poč. uzel	Konc. uzel	Typ
V54	Vaznice "V" L>5m +Závěj - UPE180	S 235	5,800	N2518	N1865	vaznice (0)
V55	Vaznice "V" L>5m +Závěj - UPE180	S 235	5,800	N1865	N2519	vaznice (0)
A7	Příčle horní "P" - HEA240	S 235	8,361	N2459	N2462	nosník (80)
A5	Příčle horní "P" - HEA240	S 235	8,361	N2467	N2472	nosník (80)
U14	Ztužení střechy - Diagonály "U" - MSRR57.0x5.0	S 235	2,871	N2459	N2520	střešní ztužidlo (0)
U15	Ztužení střechy - Diagonály "U" - MSRR57.0x5.0	S 235	2,871	N2520	N2515	střešní ztužidlo (0)
U17	Ztužení střechy - Diagonály "U" - MSRR57.0x5.0	S 235	2,871	N2515	N2521	střešní ztužidlo (0)
U20	Ztužení střechy - Diagonály "U" - MSRR57.0x5.0	S 235	2,871	N2521	N2508	střešní ztužidlo (0)
U22	Ztužení střechy - Diagonály "U" - MSRR57.0x5.0	S 235	2,717	N2508	N2522	střešní ztužidlo (0)
U23	Ztužení střechy - Diagonály "U" - MSRR57.0x5.0	S 235	2,717	N2522	N2472	střešní ztužidlo (0)
U13	Ztužení střechy - Diagonály "U" - MSRR57.0x5.0	S 235	2,871	N2467	N2520	střešní ztužidlo (0)
U16	Ztužení střechy - Diagonály "U" - MSRR57.0x5.0	S 235	2,871	N2520	N2514	střešní ztužidlo (0)
U18	Ztužení střechy - Diagonály "U" - MSRR57.0x5.0	S 235	2,871	N2514	N2521	střešní ztužidlo (0)
U19	Ztužení střechy - Diagonály "U" - MSRR57.0x5.0	S 235	2,871	N2521	N2509	střešní ztužidlo (0)
U21	Ztužení střechy - Diagonály "U" - MSRR57.0x5.0	S 235	2,717	N2509	N2522	střešní ztužidlo (0)
U24	Ztužení střechy - Diagonály "U" - MSRR57.0x5.0	S 235	2,717	N2522	N2462	střešní ztužidlo (0)
V19	Vaznice "V" L>5m +Závěj - UPE180	S 235	6,290	N2523	N2528	vaznice (0)
V20	Vaznice "V" L>5m +Závěj - UPE180	S 235	5,260	N2528	N2529	vaznice (0)
Q19	Vaznice "Q" L<=5m - UPE160	S 235	4,300	N2530	N2531	nosník (80)
Q8	Vaznice "Q" L<=5m - UPE160	S 235	4,255	N2529	N2530	nosník (80)
V17	Vaznice "V" L>5m +Závěj - UPE180	S 235	6,290	N2524	N2532	vaznice (0)
V18	Vaznice "V" L>5m +Závěj - UPE180	S 235	5,260	N2532	N2533	vaznice (0)
Q9	Vaznice "Q" L<=5m - UPE160	S 235	4,255	N2533	N2534	nosník (80)
Q20	Vaznice "Q" L<=5m - UPE160	S 235	4,300	N2534	N2535	nosník (80)
V15	Vaznice "V" L>5m +Závěj - UPE180	S 235	6,290	N2525	N2536	vaznice (0)
V16	Vaznice "V" L>5m +Závěj - UPE180	S 235	5,260	N2536	N2537	vaznice (0)
Q10	Vaznice "Q" L<=5m - UPE160	S 235	4,255	N2537	N2538	nosník (80)
Q21	Vaznice "Q" L<=5m - UPE160	S 235	4,300	N2538	N2539	nosník (80)
V13	Vaznice "V" L>5m +Závěj - UPE180	S 235	6,290	N2526	N2540	vaznice (0)
V14	Vaznice "V" L>5m +Závěj - UPE180	S 235	5,260	N2540	N2541	vaznice (0)
Q11	Vaznice "Q" L<=5m - UPE160	S 235	4,255	N2541	N2542	nosník (80)
Q22	Vaznice "Q" L<=5m - UPE160	S 235	4,300	N2542	N2543	nosník (80)
V9	Vaznice "V" L>5m +Závěj - UPE180	S 235	6,290	N2527	N2544	vaznice (0)
V10	Vaznice "V" L>5m +Závěj - UPE180	S 235	5,260	N2544	N2545	vaznice (0)
V11	Vaznice "V" L>5m +Závěj - UPE180	S 235	4,255	N2545	N2546	nosník (80)
V12	Vaznice "V" L>5m +Závěj - UPE180	S 235	4,300	N2546	N2547	nosník (80)
V31	Vaznice "V" L>5m +Závěj - UPE180	S 235	6,290	N2548	N2553	vaznice (0)
V32	Vaznice "V" L>5m +Závěj - UPE180	S 235	5,260	N2553	N2554	vaznice (0)
Q2	Vaznice "Q" L<=5m - UPE160	S 235	4,255	N2554	N2555	nosník (80)
Q13	Vaznice "Q" L<=5m - UPE160	S 235	4,300	N2555	N2556	nosník (80)
V29	Vaznice "V" L>5m +Závěj - UPE180	S 235	6,290	N2549	N2557	vaznice (0)
V30	Vaznice "V" L>5m +Závěj - UPE180	S 235	5,260	N2557	N2558	vaznice (0)
Q3	Vaznice "Q" L<=5m - UPE160	S 235	4,255	N2558	N2559	nosník (80)
Q14	Vaznice "Q" L<=5m - UPE160	S 235	4,300	N2559	N2560	nosník (80)
Q24	Vaznice "Q" L<=5m - UPE160	S 235	4,895	N2556	N2562	nosník (80)
Q25	Vaznice "Q" L<=5m - UPE160	S 235	4,895	N2560	N2564	nosník (80)
V27	Vaznice "V" L>5m +Závěj - UPE180	S 235	6,290	N2550	N2567	vaznice (0)
V28	Vaznice "V" L>5m +Závěj - UPE180	S 235	5,260	N2567	N2568	vaznice (0)
Q4	Vaznice "Q" L<=5m - UPE160	S 235	4,255	N2568	N2569	nosník (80)
Q15	Vaznice "Q" L<=5m - UPE160	S 235	4,300	N2569	N2464	nosník (80)
V25	Vaznice "V" L>5m +Závěj - UPE180	S 235	6,290	N2551	N2571	vaznice (0)
V26	Vaznice "V" L>5m +Závěj - UPE180	S 235	5,260	N2571	N2572	vaznice (0)
Q5	Vaznice "Q" L<=5m - UPE160	S 235	4,255	N2572	N2573	nosník (80)
Q16	Vaznice "Q" L<=5m - UPE160	S 235	4,300	N2573	N2574	nosník (80)
V23	Vaznice "V" L>5m +Závěj - UPE180	S 235	6,290	N2552	N2575	vaznice (0)
V24	Vaznice "V" L>5m +Závěj - UPE180	S 235	5,260	N2575	N2576	vaznice (0)
Q6	Vaznice "Q" L<=5m - UPE160	S 235	4,255	N2576	N2577	nosník (80)
Q17	Vaznice "Q" L<=5m - UPE160	S 235	4,300	N2577	N2578	nosník (80)
Q27	Vaznice "Q" L<=5m - UPE160	S 235	4,895	N2574	N2579	nosník (80)
Q28	Vaznice "V" L>5m +Závěj - UPE180	S 235	4,895	N2578	N2580	nosník (80)
U5	Ztužení střechy - Diagonály "U" - MSRR57.0x5.0	S 235	2,756	N2564	N2581	střešní ztužidlo (0)
U6	Ztužení střechy - Diagonály "U" - MSRR57.0x5.0	S 235	2,756	N2560	N2581	střešní ztužidlo (0)
U7	Ztužení střechy - Diagonály "U" - MSRR57.0x5.0	S 235	2,757	N2581	N2579	střešní ztužidlo (0)
U8	Ztužení střechy - Diagonály "U" - MSRR57.0x5.0	S 235	2,757	N2581	N2574	střešní ztužidlo (0)
U9	Ztužení střechy - Diagonály "U" - MSRR57.0x5.0	S 235	2,755	N2579	N2582	střešní ztužidlo (0)
U10	Ztužení střechy - Diagonály "U" - MSRR57.0x5.0	S 235	2,755	N2574	N2582	střešní ztužidlo (0)
U11	Ztužení střechy - Diagonály "U" - MSRR57.0x5.0	S 235	2,737	N2582	N2466	střešní ztužidlo (0)
U12	Ztužení střechy - Diagonály "U" - MSRR57.0x5.0	S 235	2,737	N2582	N2458	střešní ztužidlo (0)

Jméno	Průřez	Materiál	Délka [m]	Poč. uzel	Konc. uzel	Typ
F1	Sloup vratový "F" - UPE180	S 235	3,756	N2584	N2583	sloup (100)
E1	Sloup štítový "E" - IPE200	S 235	3,749	N2585	N2525	sloup (100)
E2	Sloup štítový "E" - IPE200	S 235	3,749	N2586	N2539	sloup (100)
E3	Sloup štítový "E" - IPE200	S 235	1,381	N2539	N2511	nosník (80)
E4	Sloup štítový "E" - IPE200	S 235	3,749	N2587	N2469	sloup (100)
F2	Sloup vratový "F" - UPE180	S 235	3,756	N2589	N2588	sloup (100)
T1	Ztužení - Vod.pruty "T" - MSRR82.5x6.3	S 235	4,895	N2591	N2590	ztužení stěny (0)
V56	Vaznice "V" L>5m +Závěj - UPE180	S 235	4,895	N2459	N2467	vaznice (0)
T2	Ztužení - Vod.pruty "T" - MSRR82.5x6.3	S 235	4,895	N2593	N2594	ztužení stěny (0)
V38	Vaznice "V" L>5m +Závěj - UPE180	S 235	4,895	N2462	N2472	vaznice (0)

6.5. Klouby

Jméno	Dílec	Pozice	ux	uy	uz	fix	fiy	fiz
H1	V34	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H2	V33	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H3	Q1	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H5	Q12	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H6	V21	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H7	V5	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H8	V6	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H9	V7	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H10	V8	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H11	V39	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H12	V40	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H13	V58	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H14	V57	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H15	W1	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H16	W2	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H17	U2	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H18	U1	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H19	U4	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H20	U3	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H25	U27	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H26	U28	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H27	W5	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H28	W6	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H29	W4	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H30	W3	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H31	V22	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H32	Q18	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H33	Q29	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H35	Q26	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H36	Q7	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H38	T3	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H40	Q23	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H41	V1	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Tuhý
H42	V2	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Tuhý
H43	V37	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Tuhý
H44	V36	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Tuhý
H45	V35	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Tuhý
H46	V41	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Tuhý
H47	V42	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Tuhý
H48	V43	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Tuhý
H49	V46	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Tuhý
H50	V49	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Tuhý
H51	V52	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Tuhý
H52	V55	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Tuhý
H53	V45	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Tuhý
H54	V48	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Tuhý
H55	V51	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Tuhý
H56	V54	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Tuhý
H57	V44	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Tuhý
H58	V47	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Tuhý
H59	V50	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Tuhý
H60	V53	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Tuhý
H61	U14	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H62	U15	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný

Jméno	Dílec	Pozice	ux	uy	uz	fix	fiy	fiz
H63	U17	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H64	U20	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H65	U22	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H66	U23	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H67	U13	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H68	U16	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H69	U18	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H70	U19	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H71	U21	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H72	U24	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H73	V19	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H74	V20	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H75	Q19	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H76	Q8	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H77	V17	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H78	V18	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H79	Q9	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H80	Q20	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H81	V15	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H82	V16	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H83	Q10	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H84	Q21	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H85	V13	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H86	V14	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H87	Q11	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H88	Q22	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H89	V9	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H90	V10	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H91	V11	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H92	V12	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H93	V31	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H94	V32	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H95	Q2	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H96	Q13	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H97	V29	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H98	V30	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H99	Q3	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H100	Q14	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H101	Q24	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H102	Q25	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H103	V27	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H104	V28	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H105	Q4	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H106	Q15	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H107	V25	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H108	V26	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H109	Q5	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H110	Q16	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H111	V23	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H112	V24	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H113	Q6	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H114	Q17	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H115	Q27	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H116	Q28	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H117	U9	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H118	U10	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H119	U11	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H120	U12	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H121	U5	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H122	U6	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H123	U7	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H124	U8	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H125	F1	Konec	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H126	E1	Konec	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H127	E2	Konec	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H128	E3	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H129	E4	Konec	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H130	F2	Konec	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H131	V3	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Tuhý

Jméno	Dílec	Pozice	ux	uy	uz	fix	fiy	fiz
H132	V4	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Tuhý
H133	T1	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H134	V56	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Tuhý
H135	T2	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný
H136	V38	Oba	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Tuhý

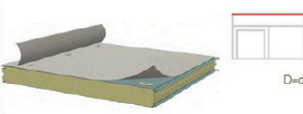



6.6. Podpory v uzlech

Jméno	Uzel	Systém	Typ	X	Y	Z	Rx	Ry	Rz
Sn1	N2431	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn2	N2442	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn3	N2448	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn4	N2449	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn5	N2455	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn6	N2470	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn7	N2433	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn8	N2438	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn9	N2443	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn10	N2451	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn13	N2481	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn14	N2482	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn15	N2435	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn16	N2440	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn17	N2447	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn18	N2453	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn19	N2460	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn20	N2473	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn21	N2477	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn22	N2480	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn23	N1	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn24	N2488	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn25	N2584	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn26	N2585	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn27	N2586	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn28	N2587	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Volný
Sn29	N2589	GSS	Standard	Tuhý	Tuhý	Tuhý	Volný	Volný	Volný

7. OPLÁŠTĚNÍ

7.1. Střešní plášt'

7.1.1. Typ kompletizovaného střešního panelu

KS FP K-Roc®		modul (skladebná šířka)	[mm]	1000/1150							
		tloušťka panelu (d)	[mm]	60	80	100	120	150	200	220	240
	U_D součinitel prostupu tepla ^{1/}	[W/m ² .K]	0,69	0,53	0,41	0,35	0,28				
	λ_D součinitel tepelné vodivosti	[W/m.K]	0,044			0,043					
	minimální spád		0,5° (1%)								
	druh konstrukce		DP1								
	třída reakce na oheň		A2-s1,d0								
	požární odolnost expozice SHORA ^{4/}		B _{ref} (t3) s PVC fólií Alkorplan 35176								
exterior interior	plech 0,6 mm (S280GD Z275) plech 0,5 mm (S280GD Z275)										
profilace EX profilace IN	M, Q, E, B Q, B										
poznámka	<ul style="list-style-type: none"> možno i v tl. 140 mm s U=0,30 W/m².K PVC fólie není součástí panelu z výroby 										
											
	požární odolnost expozice ZDOLA ^{3/}		NPD	NPD				REI 90 RE 120			
	R _w (c; c _v) vzduchová neprůzvučnost ^{2/}	[dB]	31 (-1;-3)					32 (-1;-3)		32 (0;-3)	
	hmotnost	[kg/m ²]	16,57	18,97	20,38	22,58	25,88				
	vyráběná délka	[m]	1,85-7,00 (max.14,20)		1,85-10,00 (max.14,20)						

7.1.2. Tabulka únosnosti

KS FP K-Roc® 120 mm + PVC fólie

plech vnější/vnitřní: 0,6/0,5 mm
 profilace a povrch vnější/vnitřní: M (Micro), PVC fólie/Q (Minibox)
 S280GD podle EN 14509:2013
 platí pro panely KS FP K-Roc® dodávané z výrobního závodu v Hradci Králové, Kingspan Česka republika



		TLAK																				
system	barevná skupina	0,25	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	
prostý nosník	II.	4,36	4,16	3,07	2,43	2,02	1,72	1,50	1,33	1,19	1,08	0,99	0,92	0,85	0,79	0,74	0,70	0,66	0,62	0,59	0,56	
spojitý nosník o 2 polích	II.	4,63	4,15	3,07	2,43	2,02	1,72	1,50	1,33	1,19	1,08	0,99	0,92	0,85	0,79	0,74	0,70	0,66	0,62	0,59	0,56	
spojitý nosník o 3 polích	II.	4,63	4,15	3,07	2,43	2,01	1,72	1,50	1,33	1,19	1,08	0,99	0,92	0,85	0,79	0,74	0,70	0,66	0,62	0,59	0,56	

		SÁNÍ																				
system	barevná skupina	0,25	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	
*prostý nosník	II.	4,36	4,36	4,36	4,20	3,23	2,63	2,22	1,92	1,69	1,51	1,36	1,24	1,15	1,06	0,99	0,92	0,86	0,82	0,77	0,74	
*spojitý nosník o 2 polích	II.	3,74	3,74	3,74	3,74	3,23	2,63	2,22	1,92	1,69	1,51	1,36	1,24	1,15	1,06	0,99	0,92	0,86	0,81	0,77	0,74	
*spojitý nosník o 3 polích	II.	4,25	4,25	4,25	3,75	3,23	2,63	2,22	1,92	1,69	1,51	1,36	1,24	1,15	1,06	0,99	0,92	0,86	0,81	0,77	0,74	

*Únosnost panelu na sání je omezena max. 3 trubky pro kotvení do krajních podpor a 5 trubky pro kotvení do středových podpor. Šrouby doplněny talířovou podložkou EJOT HTV 82/40 F.

Minimální šířka krajní podpory je 40 mm, minimální šířka střední podpory je 60 mm, nevyplyvá-li z tabulek zatížení v tlaku sířka větru.

Střešní systém KS FP K-Roc® je kompletní pouze při doplnění hydroizolační fólie a dalšího příslušenství.

Limitní průřez je uvažován L/300, kde L je vzdálenost mezi sousedními podporami.

Tabulka platí pro běžná proměnná zatížení. Při jiných požadavcích (dlouhodobá zatížení, teplotní zatížení v chladných spodech...) je třeba provést vlastní výpočet.

Výpočty jsou provedeny v souladu s EN 14509:2013. Hodnoty mezích zatížení uvedené v tabulkách porovnávejte s charakteristickými hodnotami zatížení. Výpočty berou v úvahu vlastní hmotnost panelů. V případě jiné profilace, než se kterou je uvažováno, je nutné provést přepočty.

Možné chyby a opomenutí vyhrázeny. Máte prosím na paměti, že tato tabulka nenahrazuje statický výpočet.

význam hodnot v tabulce:

AAA min. šířka krajní podpory [mm]
 X, XX max. rozpon [m]
 BBB min. šířka střední podpory [mm]

Připustná deformace:

-L/300
 kde L je vzdálenost mezi podporami

KS FP K-Roc® 120 mm + PVC fólie
 Střešní panely s jádrem z minerální vlny

7.1.3. Posouzení

Nosný prvek střešního pláště je řešený kompletizovaným panelem, uvažovaný KS 1000 FP K-Roc tl. 100 mm, kladeným jako spojitý nosník o minimálně 3 polích, kolmo na vaznice.

Charakteristické proměnné zatížení sněhem (tlak): $1,0 \text{ kN/m}^2 < 1,72 \text{ kN/m}^2$

Charakteristická hodnota sání větru: $0,8 \cdot 0,55 = 0,44 \text{ kN/m}^2 < 2,63 \text{ kN/m}^2$

Navržený kompletizovaný panel vyhoví. Při návrhu opláštění pro zadané technické parametry se vycházelo ze sortimentu Kingspan jako referenčního výrobku. Uvažovaný výrobek stanovuje požadovaný technický standart. V rámci realizace stavby požaduje objednatel produkty s ekvivalentními parametry, které splňují uvedené referenční výrobky, nebo lepšími.

7.2. Stěnový plášť

7.2.1. Typ kompletizovaného panelu

KS NF		STĚNOVÉ PANELE – přiznané kotvení, izolační jádro IPN									
modul (skladebná šířka)		[mm]	1000/1150								
tloušťka panelu D		[mm]	40	60	80	100	120	150	170	200	
U_p součinitel prostupu tepla ¹⁾		[W/m ² .K]	0,59 (0,60)*	0,36 (0,37)*	0,27	0,22	0,18	0,15	0,13	0,11	
λ_p součinitel tepelné vodivosti		[W/m.K]	0,022								
druh konstrukce			DP3								
třída reakce na oheň			B-s2,d0				B-s1,d0				
požární odolnost HORIZONTÁLNĚ ²⁾		4,0 m				EW 20 EI 20				EW 30 EI 30	
		6,0 m	NPD	NPD	NPD	EW 15 EI 15				EW 30 EI 20	
		7,5 m									
požární odolnost VERTIKÁLNĚ ²⁾		4,0 m				EW 15 EI 15				EW 30 EI 20	
		6,0 m	NPD	NPD	NPD					EW 20	
		7,5 m									
požární odolnost PODHLED			NPD								
R_w (c.c.)		[dB]	24 (-2;-3)	25 (-3;-4)	25 (-2;-4)	26 (-3;-5)	27 (-4;-5)	27 (-3;-5)			
hmotnost (modul 1000 mm)		[kg/m ²]	10,12	10,88	11,64	12,40	13,16	14,30	15,06	16,20	
výrůstková délka		[m]	2,00-14,50 (max. 18,00)			1,85-14,50 (max. 18,00)		1,80-14,50 (max. 18,00)			

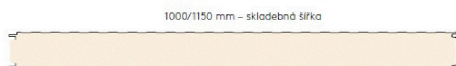
7.2.2. Tabulka únosnosti

KS NF 120 mm

Stěnové panely s jádrem IPN

KS NF 120 mm

plech vnější/vnitřní: 0,6/0,4 mm
 profíle vnější/vnitřní: M (Micro)/Q (Minibox)
 S280GD podle EN 14509:2013
 platí pro panely KS NF dodávané z výrobního závodu
 v Hradci Králové, Kingspan Česká republika



SÁNĚ										
systém	barevná skupina	charakteristické proměnné zatížení								
		0,25	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	[kN/m ²]
prostý nosník	I.	10,40	7,36	6,01	5,20	4,65	4,25	3,93	3,68	význam hodnot v tabulce: X, XX max. rozpon [m]
	II.	10,40	7,36	6,01	5,20	4,65	4,25	3,93	3,68	
	III.	10,18	7,36	6,01	5,20	4,65	4,25	3,93	3,68	
spojitý nosník o 2 polích	I.	10,40	7,36	6,01	5,20	4,62	3,87	3,34	2,95	maximální přípustná deformace: - L/100 (dle EN 14509:2013) kde L je vzdálenost mezi podpory
	II.	10,40	7,36	6,01	5,20	4,49	3,75	3,23	2,85	
	III.	10,20	7,36	6,01	5,20	4,29	3,57	3,07	2,70	
spojitý nosník o 3 polích	I.	10,40	7,36	6,01	5,20	4,65	4,25	3,79	3,32	
	II.	10,40	7,36	6,01	5,20	4,65	4,25	3,74	3,26	
	III.	10,40	7,36	6,01	5,20	4,65	4,25	3,65	3,18	

TLAK										
systém	barevná skupina	charakteristické proměnné zatížení								
		0,25	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	[kN/m ²]
prostý nosník	I., II., III.	40	40	53	65	76	85	94	102	význam hodnot v tabulce: AAA min. šířka krajní podpory [mm] X, XX max. rozpon [m] BBB min. šířka střední podpory [mm]
		11,34	9,12	7,72	6,69	5,98	5,46	5,06	4,73	
		40	40	40	43	53	64	73	82	
spojitý nosník o 2 polích	I.	8,28	6,38	5,53	5,02	4,67	4,40	4,17	3,97	maximální přípustná deformace: - L/100 (dle EN 14509:2013) kde L je vzdálenost mezi podpory
		40	40	40	43	53	64	73	82	
		8,28	6,38	5,53	5,02	4,67	4,40	4,17	3,97	
spojitý nosník o 3 polích	I.	10,83	7,78	6,43	5,63	5,09	4,70	4,39	4,14	
		40	40	40	51	61	70	78	87	
		10,83	7,78	6,43	5,63	5,09	4,70	4,39	4,14	
spojitý nosník o 3 polích	II.	10,83	7,78	6,43	5,63	5,09	4,70	4,39	4,14	
		40	40	40	51	61	70	78	87	
		10,83	7,78	6,43	5,63	5,09	4,70	4,39	4,14	
spojitý nosník o 3 polích	III.	10,83	7,78	6,43	5,63	5,09	4,70	4,39	4,14	
		40	40	40	51	61	70	78	87	
		10,83	7,78	6,43	5,63	5,09	4,70	4,39	4,14	

Minimální šířka krajní podpory je 40 mm, minimální šířka střední podpory je 60 mm, nevyplývá-li z tabulek pro zatížení v tlaku šířka větší.

Tabulka platí pro běžná proměnná klimatická zatížení (typicky zatížení větrem dle EN 1991-1-4:2005). Pro jiné typy profílací, jiné tloušťky povrchových plechů a pro jiné požadavky zatížení (dlouhodobá zatížení, zatížení stálým teplotním gradientem s chladivostí apod.) kontaktujte technické oddělení pro konkrétní statické posouzení.

Výpočty jsou provedeny v souladu s EN 14509:2013. Hodnoty mezních zatížení uvedené v tabulkách porovnávejte s charakteristickými hodnotami zatížení. Možné chyby a opomenutí vyhrazeny. Máte prosím na paměti, že tato tabulka nenahrazuje statický výpočet.

7.2.3. Posouzení

Nosný prvek stěnového pláště je řešený kompletizovaným panelem, uvažovaný KS NF tl. 120 mm, kladený horizontálně, uložený jako prostý nosník.

Návrhová hodnota zatížení - tlak: $0,55 \cdot 1,06 = 0,6 \text{ kN/m}^2 < 1,00 \text{ kN/m}^2$ pro rozpon 6,690 m

Návrhová hodnota zatížení - sání: $0,55 \cdot 0,7 = 0,4 \text{ kN/m}^2 \leq 0,75 \text{ kN/m}^2$ pro rozpon do 6,01 m

Navržený kompletizovaný panel vyhoví. Při návrhu opláštění pro zadané technické parametry se vycházelo ze sortimentu Kingspan jako referenčního výrobku. Uvažovaný výrobek stanovuje požadovaný technický standart. V rámci realizace stavby požaduje objednatel produkty s ekvivalentními parametry, které splňují uvedené referenční výrobky, nebo lepšími.

8. POSOUZENÍ NA DEFORMACE (2.MS)

8.1. 3D přemístění; U_{total}

Hodnoty: U_{total}

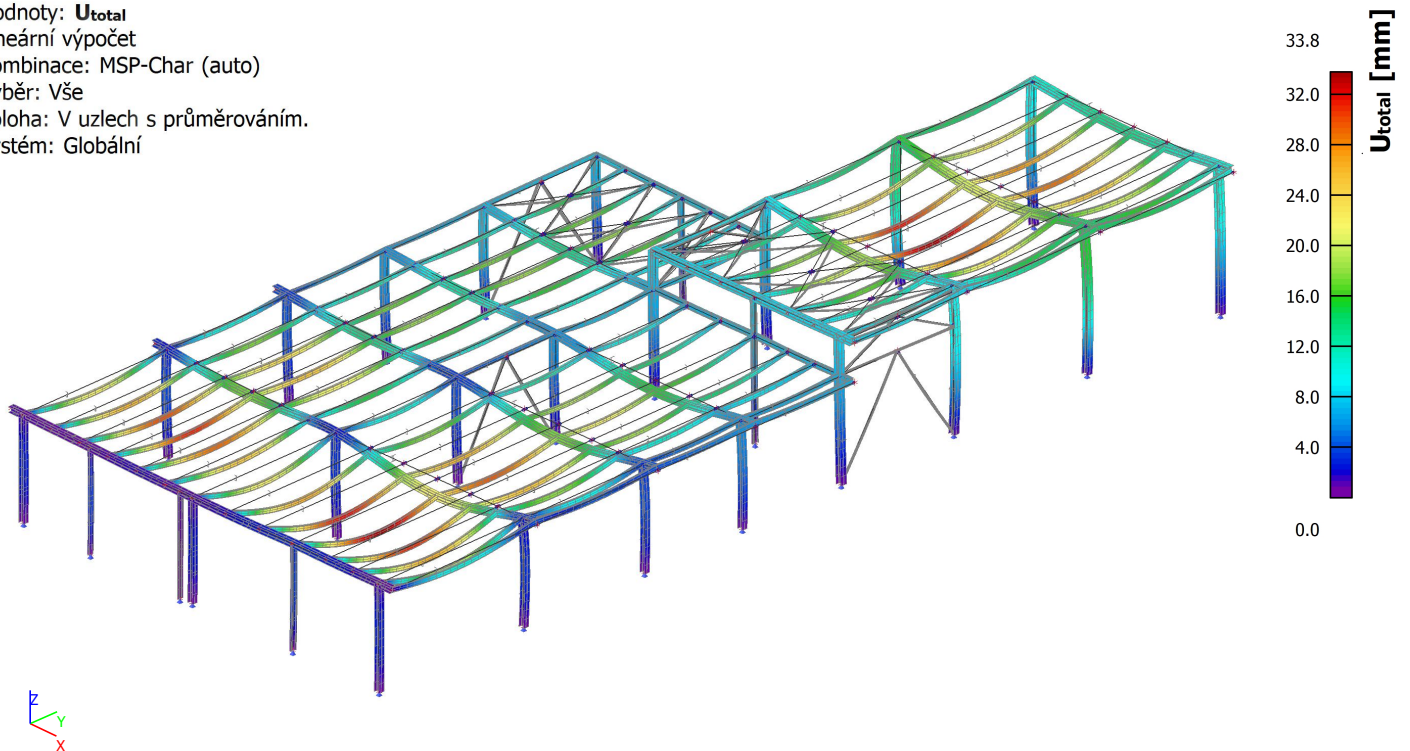
Lineární výpočet

Kombinace: MSP-Char (auto)

Výběr: Vše

Poloha: V uzlech s průměrováním.

Systém: Globální



8.2. Vaznice

8.2.1. 1D deformace; u_z

Hodnoty: u_z

Lineární výpočet

Kombinace: MSP-Char (auto)

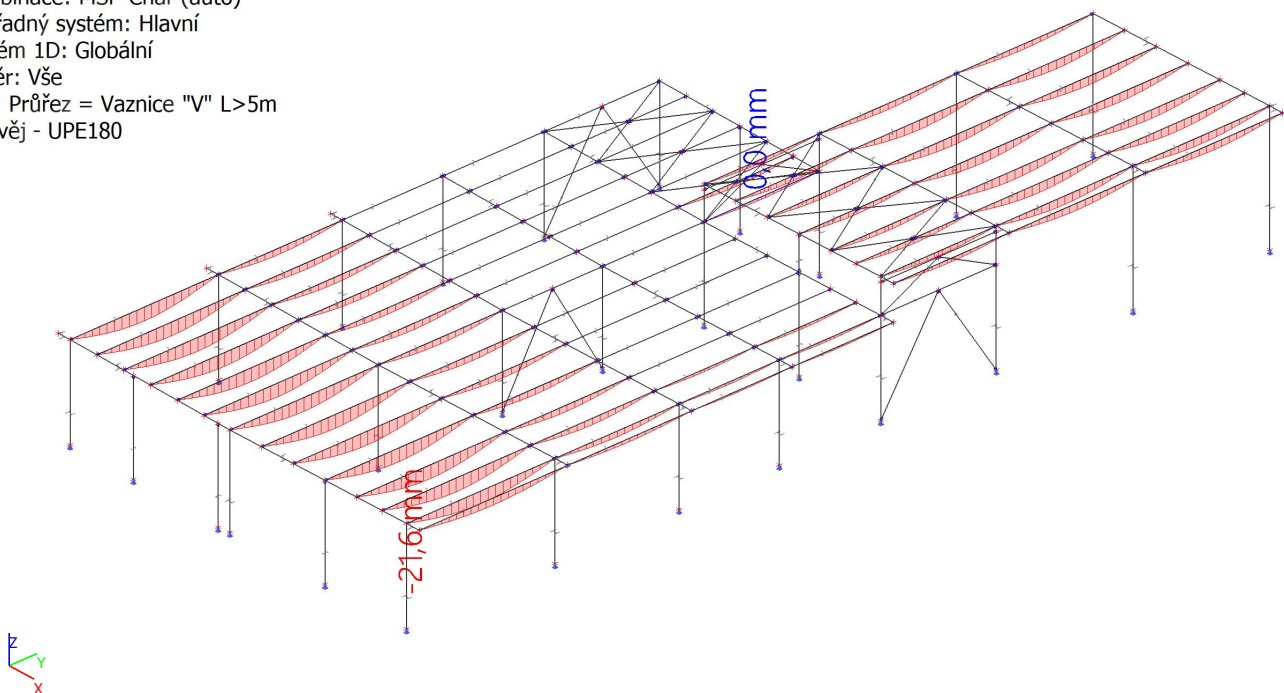
Souřadný systém: Hlavní

Extrém 1D: Globální

Výběr: Vše

Filtr: Průřez = Vaznice "V" L>5m

+Závěj - UPE180



Lineární výpočet

Kombinace: MSP-Char (auto)

Souřadný systém: Hlavní

Extrém 1D: Globální

Výběr: Vše

Filtr: Průřez = Vaznice "V" L>5m +Závěš - UPE180

Relativní deformace

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	u _y [mm]	u _{y,rel} [1/xx]	u _z [mm]	u _{z,rel} [1/xx]
V51	1,289	MSP-Char (auto)/1	Vaznice "V" L>5m +Závěš - UPE180	-0,6	-1/9315	-8,2	-1/704
V54	4,511	MSP-Char (auto)/1	Vaznice "V" L>5m +Závěš - UPE180	0,6	1/9271	-8,2	-1/704
V15	3,145+	MSP-Char (auto)/2	Vaznice "V" L>5m +Závěš - UPE180	0,0	1/10000	-21,6	-1/291
Q29	2,447-	MSP-Char (auto)/3	Vaznice "V" L>5m +Závěš - UPE180	0,0	-1/10000	0,0	1/10000

Jméno	Klíč kombinace
MSP-Char (auto)/1	ZS1 + ZS2 + ZS9 + ZS3 + 0.50*ZS5
MSP-Char (auto)/2	ZS1 + ZS2 + ZS4 + 0.60*ZS9 + ZS3
MSP-Char (auto)/3	ZS1 + ZS2 + ZS3 + ZS8

8.2.2. 1D deformace; u_z

Hodnoty: u_z

Lineární výpočet

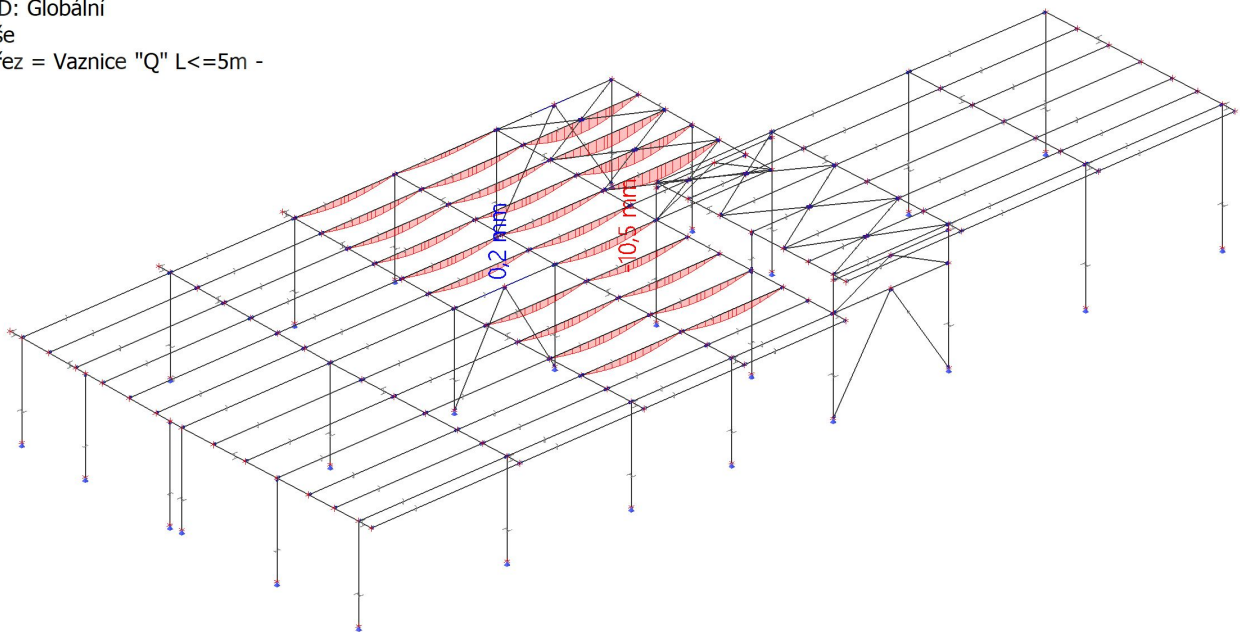
Kombinace: MSP-Char (auto)

Souřadný systém: Hlavní

Extrém 1D: Globální

Výběr: Vše

Filtr: Průřez = Vaznice "Q" L<=5m - UPE160



8.2.3. 1D deformace

Lineární výpočet

Kombinace: MSP-Char (auto)

Souřadný systém: Hlavní

Extrém 1D: Globální

Výběr: Vše

Filtr: Průřez = Vaznice "Q" L<=5m - UPE160

Relativní deformace

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	u _y [mm]	u _{y,rel} [1/xx]	u _z [mm]	u _{z,rel} [1/xx]
Q7	3,191-	MSP-Char (auto)/1	Vaznice "Q" L<=5m - UPE160	0,0	-1/10000	0,0	-1/10000
Q26	1,399	MSP-Char (auto)/2	Vaznice "Q" L<=5m - UPE160	0,0	1/10000	-8,2	-1/595
Q26	2,447-	MSP-Char (auto)/3	Vaznice "Q" L<=5m - UPE160	0,0	-1/10000	-10,5	-1/468
Q7	2,127-	MSP-Char (auto)/4	Vaznice "Q" L<=5m - UPE160	0,0	0	0,2	1/10000

Jméno	Klíč kombinace
MSP-Char (auto)/1	ZS1 + ZS2 + 0.50*ZS4 + ZS3 + ZS8
MSP-Char (auto)/2	ZS1 + ZS2 + ZS4 + 0.60*ZS7 + ZS3
MSP-Char (auto)/3	ZS1 + ZS2 + ZS3 + ZS6 + 0.60*ZS10
MSP-Char (auto)/4	ZS1 + ZS2 + ZS4 + 0.60*ZS9 + ZS3

8.2.4. Vyhodnocení

Modul L <= 5 000 mm:

$U_{z,max} = 10,7 \text{ mm} < U_{z,mez} = L/250 = 5000 / 250 = 20,0 \text{ mm}$... **vyhoví**

Modul L = 6 300 mm:

$U_{z,max} = 21,6 \text{ mm} < U_{z,mez} = L/250 = 6300 / 250 = 25,2 \text{ mm}$... **vyhoví**

8.3. Příčle

8.3.1. 1D deformace; u_z

Hodnoty: u_z

Lineární výpočet

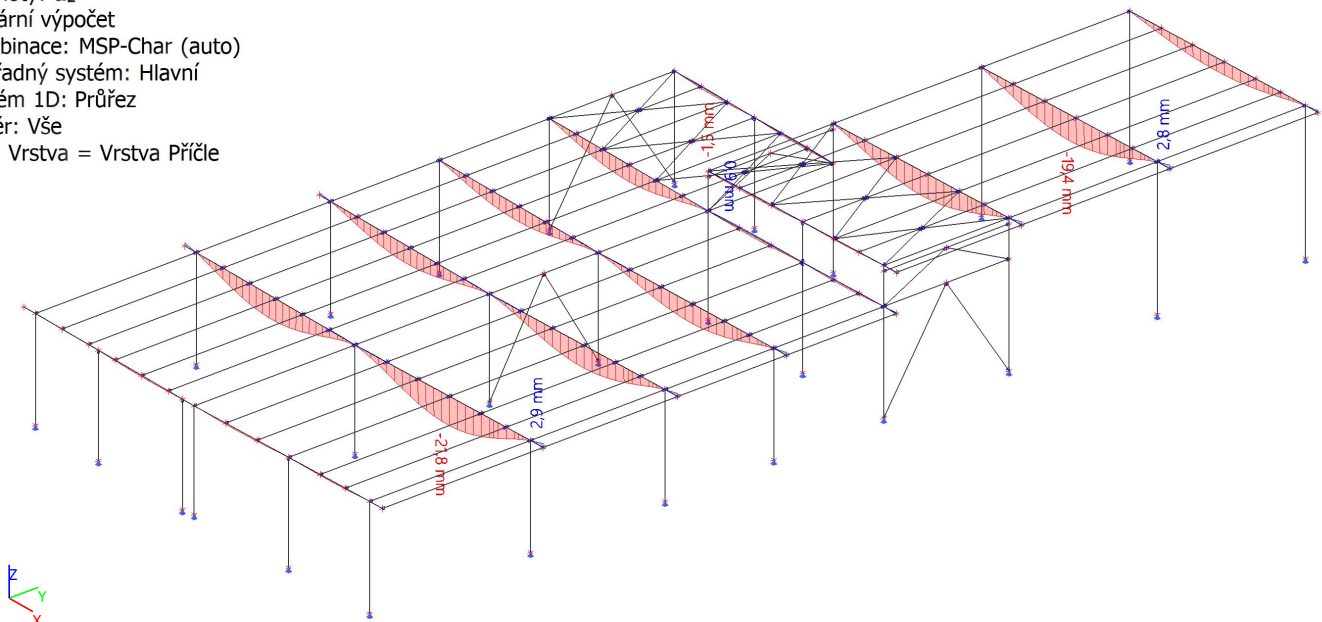
Kombinace: MSP-Char (auto)

Souřadný systém: Hlavní

Extrém 1D: Průřez

Výběr: Vše

Filtr: Vrstva = Vrstva Příčle



8.3.2. Vyhodnocení

$U_{z,max} = 21,6 \text{ mm} < U_{z,mez} = L/250 = 8360 / 250 = 33,4 \text{ mm}$... **vyhoví**

8.4. Sloupy

8.4.1. 1D deformace; u_y

Hodnoty: u_y

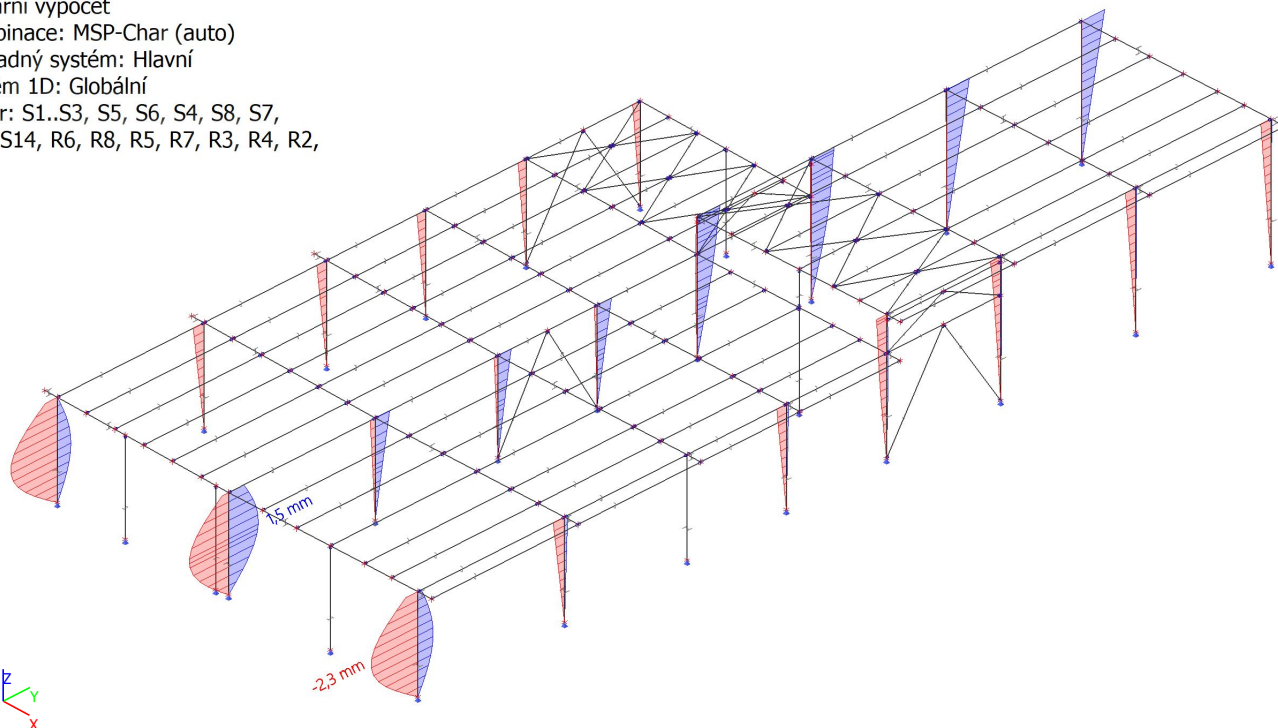
Lineární výpočet

Kombinace: MSP-Char (auto)

Souřadný systém: Hlavní

Extrém 1D: Globální

Výběr: S1..S3, S5, S6, S4, S8, S7,
S10..S14, R6, R8, R5, R7, R3, R4, R2,
R1



8.4.2. 1D deformace; u_z

Hodnoty: u_z

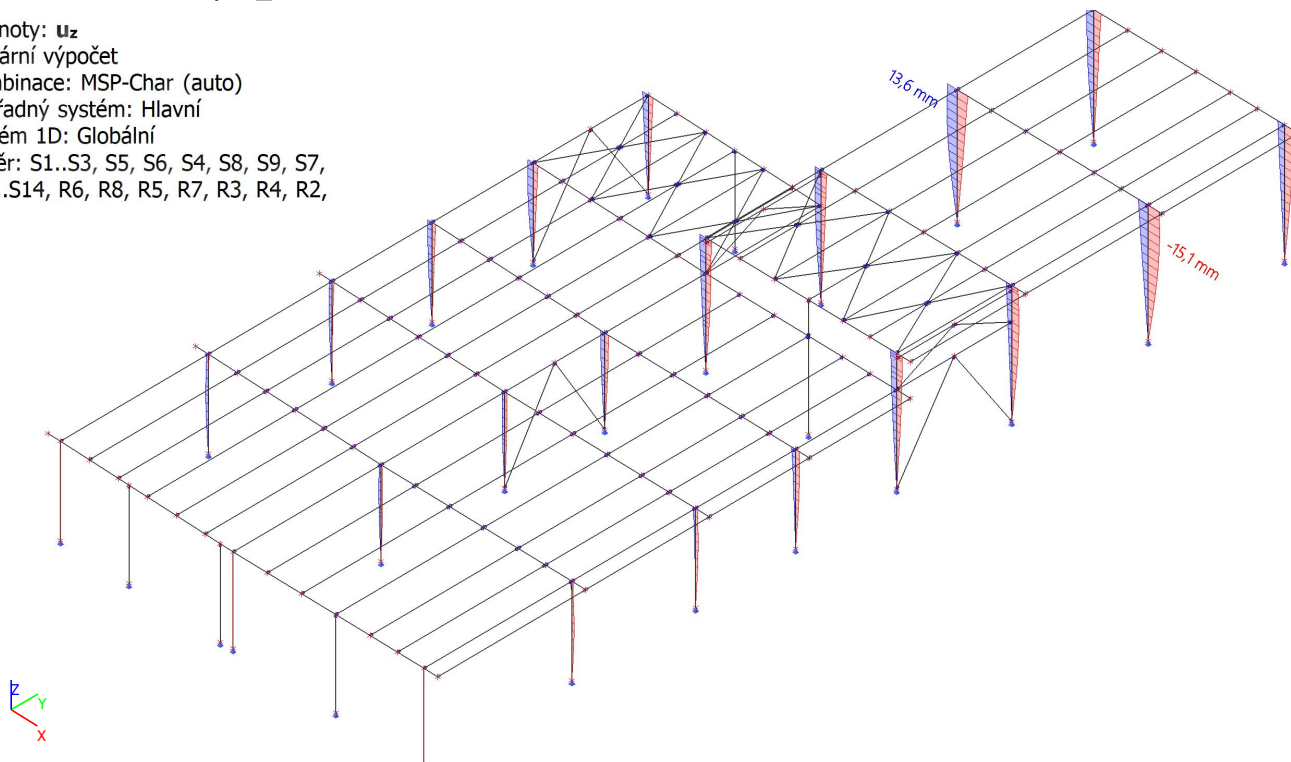
Lineární výpočet

Kombinace: MSP-Char (auto)

Souřadný systém: Hlavní

Extrém 1D: Globální

Výběr: S1..S3, S5, S6, S4, S8, S9, S7,
S10..S14, R6, R8, R5, R7, R3, R4, R2,
R1



8.4.3. Vyhodnocení

Sloupy : $U_{z,max} = 15,1 \text{ mm} \leq U_{z,mez} = H/300 = 4950 / 300 = 16,5 \text{ mm}$... **vyhoví**

9. POSOUZENÍ NA ÚNOSNOST

9.1. 1D vnitřní síly

Lineární výpočet

Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)

Souřadný systém: Hlavní

Extrém 1D: Průřez

Výběr: Vše

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
S5	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	Sloupy nižší "S" - HEA220	-159,00	0,01	-0,97	0,00	0,00	0,00
S14	3,800	MSÚ-Sada B (auto)/2	Sloupy nižší "S" - HEA220	-1,96	0,00	-2,24	0,00	3,38	-0,01
S3	3,800	MSÚ-Sada B (auto)/3	Sloupy nižší "S" - HEA220	-17,11	-8,55	0,66	0,00	2,49	-0,01
S1	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/4	Sloupy nižší "S" - HEA220	-16,26	8,55	-0,44	0,00	0,00	0,00
S13	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/5	Sloupy nižší "S" - HEA220	-33,81	0,00	-15,55	0,01	0,01	0,00
S11	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/6	Sloupy nižší "S" - HEA220	-78,15	0,01	-6,96	-0,01	0,00	0,00
S13	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/7	Sloupy nižší "S" - HEA220	-49,62	0,00	-14,56	0,01	0,01	0,00
S4	3,800	MSÚ-Sada B (auto)/8	Sloupy nižší "S" - HEA220	-79,74	0,00	-14,74	0,00	-56,02	0,00
S6	3,800	MSÚ-Sada B (auto)/6	Sloupy nižší "S" - HEA220	-94,80	0,00	15,64	0,00	59,44	0,00
S2	1,845-	MSÚ-Sada B (auto)/9	Sloupy nižší "S" - HEA220	-25,75	0,01	-0,47	0,00	-0,87	-4,58
S1	1,900-	MSÚ-Sada B (auto)/4	Sloupy nižší "S" - HEA220	-15,18	0,00	-0,44	0,00	-0,83	8,12
P7	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/6	Příčle dolní "P" - HEA220	-16,46	-0,54	62,35	0,00	-101,72	0,93
P16	5,070+	MSÚ-Sada B (auto)/6	Příčle dolní "P" - HEA220	17,45	0,35	-14,27	0,00	15,13	-0,14
P2	3,000+	MSÚ-Sada B (auto)/4	Příčle dolní "P" - HEA220	-0,23	-3,19	14,22	0,00	-9,31	2,31
P2	2,534+	MSÚ-Sada B (auto)/10	Příčle dolní "P" - HEA220	-0,09	5,28	-2,33	0,00	-0,49	-0,17
P6	7,561	MSÚ-Sada B (auto)/1	Příčle dolní "P" - HEA220	-15,27	1,04	-68,99	0,00	-107,86	0,94
P16	2,534+	MSÚ-Sada B (auto)/4	Příčle dolní "P" - HEA220	-1,54	0,10	1,69	-0,01	32,37	0,04
P16	5,070+	MSÚ-Sada B (auto)/4	Příčle dolní "P" - HEA220	2,37	0,01	-25,97	0,00	18,25	-0,08
P7	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	Příčle dolní "P" - HEA220	-16,08	-0,56	63,71	0,00	-111,44	0,94
P7	4,500+	MSÚ-Sada B (auto)/6	Příčle dolní "P" - HEA220	-15,49	0,48	-11,53	0,00	66,11	-1,42
P14	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/11	Příčle dolní "P" - HEA220	-4,94	2,24	28,47	0,00	-52,65	-3,47
P3	4,500-	MSÚ-Sada B (auto)/12	Příčle dolní "P" - HEA220	-0,04	1,67	-2,07	0,00	-1,72	3,50
V22	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/9	Vaznice "V" L>5m +Závěj - UPE180	-8,01	0,00	8,96	0,00	0,00	0,00
Q29	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	Vaznice "V" L>5m +Závěj - UPE180	13,41	0,00	5,32	0,00	0,00	0,00
V3	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/13	Vaznice "V" L>5m +Závěj - UPE180	-0,35	-0,24	0,96	0,00	0,00	0,52
V33	6,290	MSÚ-Sada B (auto)/1	Vaznice "V" L>5m +Závěj - UPE180	-1,53	0,00	-13,36	-0,01	0,00	0,00
V33	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	Vaznice "V" L>5m +Závěj - UPE180	-1,53	0,00	13,36	-0,01	0,00	0,00

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
V53	2,797	MSÚ-Sada B (auto)/1	Vaznice "V" L>5m +Závěj - UPE180	0,04	-0,03	-1,69	-0,01	12,89	0,05
V41	2,447+	MSÚ-Sada B (auto)/6	Vaznice "V" L>5m +Závěj - UPE180	0,06	-0,03	-0,19	0,01	13,19	0,06
Q29	2,447-	MSÚ-Sada B (auto)/10	Vaznice "V" L>5m +Závěj - UPE180	3,21	0,00	0,00	0,00	-0,32	0,00
V33	3,145+	MSÚ-Sada B (auto)/1	Vaznice "V" L>5m +Závěj - UPE180	-1,53	0,00	0,00	-0,01	21,01	0,00
V3	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/2	Vaznice "V" L>5m +Závěj - UPE180	1,60	0,28	1,47	0,00	0,00	-0,61
V3	4,255	MSÚ-Sada B (auto)/2	Vaznice "V" L>5m +Závěj - UPE180	1,60	0,28	-1,47	0,00	0,00	0,59
Q7	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/9	Vaznice "Q" L<=5m - UPE160	-11,96	0,00	2,11	0,00	0,00	0,00
Q7	2,127+	MSÚ-Sada B (auto)/1	Vaznice "Q" L<=5m - UPE160	29,99	0,00	4,85	0,00	-2,25	0,00
Q26	2,447+	MSÚ-Sada B (auto)/14	Vaznice "Q" L<=5m - UPE160	0,03	0,01	-0,19	0,00	11,21	-0,02
Q24	4,895	MSÚ-Sada B (auto)/15	Vaznice "Q" L<=5m - UPE160	0,02	0,01	-8,98	0,00	0,00	0,00
Q26	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/15	Vaznice "Q" L<=5m - UPE160	0,72	-0,01	8,99	0,00	0,00	0,00
Q22	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/16	Vaznice "Q" L<=5m - UPE160	-0,04	0,00	7,71	-0,01	0,00	0,00
Q23	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/8	Vaznice "Q" L<=5m - UPE160	5,79	0,00	1,83	0,01	0,00	0,00
Q7	2,127-	MSÚ-Sada B (auto)/17	Vaznice "Q" L<=5m - UPE160	3,48	0,00	-4,88	0,00	-2,26	0,00
Q26	2,447-	MSÚ-Sada B (auto)/15	Vaznice "Q" L<=5m - UPE160	0,72	-0,01	0,21	0,00	11,25	-0,03
Q26	2,447-	MSÚ-Sada B (auto)/14	Vaznice "Q" L<=5m - UPE160	0,60	-0,01	0,21	0,00	11,25	-0,03
Q7	2,127+	MSÚ-Sada B (auto)/11	Vaznice "Q" L<=5m - UPE160	13,18	0,00	3,01	0,00	-1,40	0,00
P17	7,561	MSÚ-Sada B (auto)/1	Příčle ř.5 "C" - IPE200	-25,69	-0,05	-9,98	0,01	-8,80	-0,01
C1	8,361	MSÚ-Sada B (auto)/6	Příčle ř.5 "C" - IPE200	11,22	0,10	-8,59	0,00	-5,60	0,09
C2	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/18	Příčle ř.5 "C" - IPE200	-0,24	-0,43	4,14	0,00	-2,20	-0,22
C1	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/4	Příčle ř.5 "C" - IPE200	-4,40	0,54	7,21	0,00	-7,35	-0,66
P17	7,561	MSÚ-Sada B (auto)/14	Příčle ř.5 "C" - IPE200	-23,64	-0,04	-10,94	0,01	-12,67	-0,01
P17	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/15	Příčle ř.5 "C" - IPE200	-6,87	0,01	8,25	-0,01	-3,39	0,00
P17	5,070+	MSÚ-Sada B (auto)/7	Příčle ř.5 "C" - IPE200	-20,38	0,03	0,24	0,01	4,19	-0,01
C1	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	Příčle ř.5 "C" - IPE200	2,01	0,45	10,23	0,00	-14,84	-0,52
P17	1,267+	MSÚ-Sada B	Příčle ř.5 "C" -	-7,42	-0,02	-1,53	-0,01	7,24	0,02

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
		(auto)/19	IPE200						
C1	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/11	Příčle ř.5 "C" - IPE200	4,91	0,53	7,09	0,00	-11,93	-0,66
C2	0,600	MSÚ-Sada B (auto)/20	Příčle ř.5 "C" - IPE200	0,21	0,50	0,85	0,00	0,00	0,42
A5	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	Příčle horní "P" - HEA240	-29,14	0,13	56,27	-0,01	-76,50	0,02
A7	3,000-	MSÚ-Sada B (auto)/15	Příčle horní "P" - HEA240	18,39	-0,09	-1,54	0,02	3,88	-0,03
A6	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/4	Příčle horní "P" - HEA240	0,15	-0,56	12,04	0,00	-7,11	-0,14
A5	6,001+	MSÚ-Sada B (auto)/21	Příčle horní "P" - HEA240	-7,91	0,43	-23,70	0,00	36,98	-0,24
A7	7,181+	MSÚ-Sada B (auto)/1	Příčle horní "P" - HEA240	0,18	-0,01	-9,76	-0,04	9,01	0,05
A7	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/6	Příčle horní "P" - HEA240	6,34	0,00	11,69	0,03	-9,40	0,02
A3	8,361	MSÚ-Sada B (auto)/14	Příčle horní "P" - HEA240	-12,44	0,00	-62,31	0,00	-79,96	0,01
A3	4,500+	MSÚ-Sada B (auto)/8	Příčle horní "P" - HEA240	-9,41	0,15	-13,61	0,00	74,01	-0,10
A6	0,600	MSÚ-Sada B (auto)/19	Příčle horní "P" - HEA240	0,15	-0,56	9,00	0,00	0,00	-0,48
A6	0,600	MSÚ-Sada B (auto)/22	Příčle horní "P" - HEA240	-0,18	0,41	2,10	0,00	0,00	0,48
R6	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/14	Sloupy vyšší "R" - HEA240	-102,48	0,00	13,37	0,00	0,00	0,00
R2	5,200	MSÚ-Sada B (auto)/12	Sloupy vyšší "R" - HEA240	-0,36	2,08	-0,59	0,03	-9,07	0,01
R3	4,850+	MSÚ-Sada B (auto)/1	Sloupy vyšší "R" - HEA240	-71,24	-7,02	-32,41	0,01	-70,03	1,39
R3	3,690+	MSÚ-Sada B (auto)/1	Sloupy vyšší "R" - HEA240	-72,16	1,98	-33,47	0,01	-31,64	-0,91
R1	3,690+	MSÚ-Sada B (auto)/15	Sloupy vyšší "R" - HEA240	-9,04	0,85	22,95	0,01	-31,93	-0,01
R2	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/4	Sloupy vyšší "R" - HEA240	-47,69	0,09	4,43	-0,02	-0,01	0,00
R2	3,800+	MSÚ-Sada B (auto)/11	Sloupy vyšší "R" - HEA240	-14,65	-0,97	1,99	0,03	-10,09	0,36
R3	5,050	MSÚ-Sada B (auto)/1	Sloupy vyšší "R" - HEA240	-71,11	-7,02	-32,23	0,01	-76,49	-0,01
R6	5,200	MSÚ-Sada B (auto)/23	Sloupy vyšší "R" - HEA240	-97,11	0,00	13,46	0,00	70,00	0,00
R2	5,000+	MSÚ-Sada B (auto)/14	Sloupy vyšší "R" - HEA240	-27,16	6,45	0,52	0,01	5,78	-1,27
W3	4,259	MSÚ-Sada B (auto)/9	Ztužení stěna - Diagonály dolní "W" - MSRR82.5x8.0	-45,51	0,00	-0,18	0,00	0,00	0,00
W4	4,259	MSÚ-Sada B (auto)/9	Ztužení stěna - Diagonály dolní "W" - MSRR82.5x8.0	36,01	0,00	-0,18	0,00	0,00	0,00
W1	4,520	MSÚ-Sada B (auto)/24	Ztužení stěna - Diagonály dolní "W" - MSRR82.5x8.0	2,50	0,00	-0,24	0,00	0,00	0,00
W1	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/24	Ztužení stěna - Diagonály dolní "W" - MSRR82.5x8.0	3,24	0,00	0,24	0,00	0,00	0,00
W2	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/7	Ztužení stěna - Diagonály dolní "W" - MSRR82.5x8.0	-20,64	0,00	0,20	-0,01	0,00	0,00
W6	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/4	Ztužení stěna - Diagonály dolní "W" -	-22,33	0,00	0,20	0,02	0,00	0,00

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
W1	2,260+	MSÚ-Sada B (auto)/24	MSRR82.5x8.0 Ztužení stěna - Diagonály dolní "W" - MSRR82.5x8.0	2,87	0,00	0,00	0,00	0,27	0,00
U7	2,757	MSÚ-Sada B (auto)/1	Ztužení střechy - Diagonály "U" - MSRR57.0x5.0	-11,88	0,00	-0,10	-0,01	0,00	0,00
U9	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	Ztužení střechy - Diagonály "U" - MSRR57.0x5.0	12,45	0,00	0,10	-0,02	0,00	0,00
U25	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/6	Ztužení střechy - Diagonály "U" - MSRR57.0x5.0	-8,98	-0,01	0,08	0,02	-0,03	0,01
U26	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/25	Ztužení střechy - Diagonály "U" - MSRR57.0x5.0	3,71	0,00	0,08	-0,02	-0,03	-0,02
U14	2,871	MSÚ-Sada B (auto)/24	Ztužení střechy - Diagonály "U" - MSRR57.0x5.0	1,96	0,00	-0,12	-0,01	0,00	0,00
U14	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/24	Ztužení střechy - Diagonály "U" - MSRR57.0x5.0	1,96	0,00	0,12	-0,01	0,00	0,00
U10	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/14	Ztužení střechy - Diagonály "U" - MSRR57.0x5.0	-7,27	0,00	0,10	-0,06	0,00	0,00
U21	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/6	Ztužení střechy - Diagonály "U" - MSRR57.0x5.0	-6,06	0,00	0,10	0,06	0,00	0,00
U25	2,708	MSÚ-Sada B (auto)/26	Ztužení střechy - Diagonály "U" - MSRR57.0x5.0	-8,53	-0,01	-0,11	0,02	-0,06	-0,01
U14	1,435+	MSÚ-Sada B (auto)/24	Ztužení střechy - Diagonály "U" - MSRR57.0x5.0	1,96	0,00	0,00	-0,01	0,09	0,00
U26	2,708	MSÚ-Sada B (auto)/6	Ztužení střechy - Diagonály "U" - MSRR57.0x5.0	7,69	-0,01	-0,09	-0,04	-0,04	-0,04
U25	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/23	Ztužení střechy - Diagonály "U" - MSRR57.0x5.0	-7,96	-0,01	0,08	0,01	-0,03	0,01
T1	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	Ztužení - Vod.pruty "T" - MSRR82.5x6.3	-7,63	0,00	0,13	-0,11	0,00	0,00
T3	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/22	Ztužení - Vod.pruty "T" - MSRR82.5x6.3	-5,72	0,00	0,10	0,04	0,00	0,00
T3	2,447+	MSÚ-Sada B (auto)/4	Ztužení - Vod.pruty "T" - MSRR82.5x6.3	-4,73	0,00	0,67	0,03	-0,34	-0,01
T2	2,447+	MSÚ-Sada B (auto)/6	Ztužení - Vod.pruty "T" - MSRR82.5x6.3	-5,83	0,00	0,21	0,22	-0,10	-0,01
T3	2,447-	MSÚ-Sada B (auto)/4	Ztužení - Vod.pruty "T" - MSRR82.5x6.3	17,77	0,00	-0,67	0,01	-0,34	0,01

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
T3	1,049	MSÚ-Sada B (auto)/27	Ztužení - Vod.pruty "T" - MSRR82.5x6.3	15,01	0,00	-0,06	0,00	0,18	0,00
T1	2,447+	MSÚ-Sada B (auto)/1	Ztužení - Vod.pruty "T" - MSRR82.5x6.3	9,00	0,01	0,20	-0,18	-0,09	-0,02
T1	2,447-	MSÚ-Sada B (auto)/23	Ztužení - Vod.pruty "T" - MSRR82.5x6.3	-5,84	0,01	-0,20	-0,10	-0,08	0,02
F2	3,756	MSÚ-Sada B (auto)/28	Sloup vratový "F" - UPE180	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
F1	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/29	Sloup vratový "F" - UPE180	-5,68	0,00	-8,45	0,00	0,00	0,00
F1	3,756	MSÚ-Sada B (auto)/29	Sloup vratový "F" - UPE180	-4,96	0,00	8,45	0,00	0,00	0,00
F1	1,878-	MSÚ-Sada B (auto)/29	Sloup vratový "F" - UPE180	-5,32	0,00	0,00	0,00	-7,94	0,00
F1	1,878+	MSÚ-Sada B (auto)/30	Sloup vratový "F" - UPE180	-22,13	0,00	0,00	0,00	4,76	0,00
F1	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/8	Sloup vratový "F" - UPE180	-43,26	0,00	3,04	0,00	0,00	0,00
E2	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/6	Sloup štítový "E" - IPE200	-59,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
E4	3,749	MSÚ-Sada B (auto)/29	Sloup štítový "E" - IPE200	-2,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
E3	1,381	MSÚ-Sada B (auto)/24	Sloup štítový "E" - IPE200	-10,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
E3	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/24	Sloup štítový "E" - IPE200	-11,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
E1	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/27	Sloup štítový "E" - IPE200	-13,19	0,00	-8,44	0,00	0,00	0,00
E1	3,749	MSÚ-Sada B (auto)/27	Sloup štítový "E" - IPE200	-12,24	0,00	8,44	0,00	0,00	0,00
E3	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/10	Sloup štítový "E" - IPE200	-6,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
E3	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	Sloup štítový "E" - IPE200	-36,21	0,00	1,12	0,00	0,00	0,00
E1	1,875-	MSÚ-Sada B (auto)/27	Sloup štítový "E" - IPE200	-12,71	0,00	0,00	0,00	-7,91	0,00
E1	1,875+	MSÚ-Sada B (auto)/30	Sloup štítový "E" - IPE200	-23,06	0,00	0,00	0,00	4,74	0,00
E3	0,691-	MSÚ-Sada B (auto)/24	Sloup štítový "E" - IPE200	-11,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Jméno	Klíč kombinace
MSÚ-Sada B (auto)/1	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS4 + 0.90*ZS9 + 1.50*ZS3
MSÚ-Sada B (auto)/2	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS7
MSÚ-Sada B (auto)/3	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 0.75*ZS5 + 1.50*ZS8
MSÚ-Sada B (auto)/4	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 0.75*ZS4 + 1.50*ZS7 + 1.50*ZS3
MSÚ-Sada B (auto)/5	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 0.75*ZS6 + 1.50*ZS8
MSÚ-Sada B (auto)/6	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 0.90*ZS9 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS5
MSÚ-Sada B (auto)/7	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS6 + 0.90*ZS10
MSÚ-Sada B (auto)/8	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 0.90*ZS9 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS6
MSÚ-Sada B (auto)/9	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 0.75*ZS4 + 1.50*ZS9 + 1.50*ZS3
MSÚ-Sada B (auto)/10	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS8
MSÚ-Sada B (auto)/11	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 0.75*ZS4 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS8
MSÚ-Sada B (auto)/12	ZS1 + ZS2 + 0.75*ZS6 + 1.50*ZS8
MSÚ-Sada B (auto)/13	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS9 + 1.50*ZS3 + 0.75*ZS6
MSÚ-Sada B (auto)/14	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS4 + 0.90*ZS7 + 1.50*ZS3
MSÚ-Sada B (auto)/15	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 0.90*ZS7 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS6
MSÚ-Sada B (auto)/16	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS5 + 0.90*ZS10
MSÚ-Sada B (auto)/17	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS3 + 0.90*ZS10
MSÚ-Sada B (auto)/18	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS7 + 1.50*ZS3 + 0.75*ZS5
MSÚ-Sada B (auto)/19	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS7 + 1.50*ZS3 + 0.75*ZS6
MSÚ-Sada B (auto)/20	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS9 + 0.75*ZS6
MSÚ-Sada B (auto)/21	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS9 + 0.75*ZS5
MSÚ-Sada B (auto)/22	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS9
MSÚ-Sada B (auto)/23	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 0.90*ZS7 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS5
MSÚ-Sada B (auto)/24	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2

Jméno	Klíč kombinace
MSÚ-Sada B (auto)/25	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS6
MSÚ-Sada B (auto)/26	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 0.75*ZS4 + 0.90*ZS9 + 1.50*ZS3
MSÚ-Sada B (auto)/27	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS7
MSÚ-Sada B (auto)/28	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS5 + 0.90*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/29	ZS1 + ZS2 + 0.75*ZS5 + 1.50*ZS8
MSÚ-Sada B (auto)/30	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS9

9.2. Štíhlost oceli

Výpočet 2. řádem

Dílec	Jméno průřezu	Část	Posuvné y	Ly	ky	ly	Lam y	lyz	I LTB
				[m]	[-]	[m]	[-]	[m]	
			Posuvné z	Lz	kz	lz	Lam z		
				[m]	[-]	[m]	[-]	[m]	
S1	Sloupy nižší "S"	1	Ano	3,800	3,10	11,780	128,43	3,800	3,800
			Ne	3,800	1,00	3,800	68,83		
P7	Příčle dolní "P"	1	Ano	8,361	1,40	11,705	127,61	1,500	1,500
			Ne	1,500	1,00	1,500	27,17		
P1	Příčle dolní "P"	1	Ano	0,550	2,00	1,100	11,99	1,100	1,100
			Ne	0,550	2,00	1,100	19,92		
P3	Příčle dolní "P"	1	Ano	4,500	1,00	4,500	49,06	1,500	1,500
			Ne	1,500	1,00	1,500	27,17		
V33	Vaznice "V" L>5m +Závěj	1	Ano	6,290	1,00	6,290	85,67	6,290	1,384
			Ne	6,290	0,22	1,384	57,77		
V41	Vaznice "V" L>5m +Závěj	1	Ano	4,895	1,00	4,895	66,67	2,447	0,612
			Ne	2,447	1,00	2,447	102,18		
Q26	Vaznice "Q" L<=5m	1	Ano	4,895	1,00	4,895	75,55	2,447	0,612
			Ne	2,447	1,00	2,447	110,22		
Q1	Vaznice "Q" L<=5m	1	Ano	4,255	1,00	4,255	65,67	4,255	0,936
			Ne	4,255	0,22	0,936	42,16		
Q25	Vaznice "Q" L<=5m	1	Ano	4,895	1,00	4,895	75,55	4,895	1,077
			Ne	4,895	0,22	1,077	48,50		
C1	Příčle ř.5 "C"	1	Ano	8,361	1,40	11,705	141,76	1,500	1,500
			Ne	1,500	1,00	1,500	67,20		
C2	Příčle ř.5 "C"	1	Ano	0,600	2,00	1,200	14,53	1,200	1,200
			Ne	0,600	2,00	1,200	53,76		
A3	Příčle horní "P"	1	Ano	8,361	1,40	11,706	116,45	1,500	1,500
			Ne	1,500	1,00	1,500	24,98		
A8	Příčle horní "P"	1	Ano	0,600	2,00	1,200	11,94	1,200	1,200
			Ne	0,600	2,00	1,200	19,98		
A1	Příčle horní "P"	1	Ano	8,361	1,40	11,706	116,45	1,500	1,500
			Ne	1,500	1,00	1,500	24,98		
R6	Sloupy vyšší "R"	1	Ano	5,200	3,10	16,120	160,37	5,200	5,200
			Ne	5,200	1,00	5,200	86,59		
W1	Ztužení stěna - Diagonály dolní "W"	1	Ano	4,520	1,00	4,520	170,77	4,520	4,520
			Ne	4,520	1,00	4,520	170,77		
W4	Ztužení stěna - Diagonály dolní "W"	1	Ano	4,259	1,00	4,259	160,93	4,259	4,259
			Ne	4,259	1,00	4,259	160,93		
U14	Ztužení střechy - Diagonály "U"	1	Ano	2,871	1,00	2,871	155,35	2,871	2,871
			Ne	2,871	1,00	2,871	155,35		
U26	Ztužení střechy - Diagonály "U"	1	Ano	2,708	1,00	2,708	146,56	2,708	2,708
			Ne	2,708	1,00	2,708	146,56		
T3	Ztužení - Vod.pruty "T"	1	Ano	4,895	1,00	4,895	181,36	2,447	0,612
			Ne	2,447	1,00	2,447	90,68		
T2	Ztužení - Vod.pruty "T"	1	Ano	2,447	2,01	4,930	182,65	4,895	4,895
			Ne	4,895	1,00	4,895	181,36		
T1	Ztužení - Vod.pruty "T"	1	Ano	2,447	1,00	2,447	90,68	4,895	4,895
			Ne	4,895	1,00	4,895	181,36		
F1	Sloup vratový "F"	1	Ano	3,756	1,00	3,756	51,16	3,756	3,756
			Ne	3,756	1,00	3,756	156,83		
E2	Sloup štítový "E"	1	Ano	3,749	1,00	3,749	45,41	3,749	3,749
			Ne	3,749	1,00	3,749	167,97		
E1	Sloup štítový "E"	1	Ano	3,749	1,00	3,749	45,41	3,749	3,749
			Ne	3,749	1,00	3,749	167,96		

9.3. Posudek ocelových prvků na MSÚ EC-EN 1993

Lineární výpočet
 Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
 Souřadný systém: Hlavní
 Extrém 1D: Průřez
 Výběr: Vše
Celkový posudek

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	Materiál	UC _{Celkový} [-]	UC _{Průřez} [-]	UC _{Stabilita} [-]
S6	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	Sloupy nižší "S" - HEA220	S 235	0,62	0,06	0,62
P7	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/2	Příčle dolní "P" - HEA220	S 235	0,84	0,84	0,78
V21	3,145-	MSÚ-Sada B (auto)/2	Vaznice "V" L>5m +Závěj - UPE180	S 235	0,67	0,52	0,67
Q27	2,447-	MSÚ-Sada B (auto)/3	Vaznice "Q" L<=5m - UPE160	S 235	0,42	0,35	0,42
P17	7,561	MSÚ-Sada B (auto)/4	Příčle ř.5 "C" - IPE200	S 235	0,32	0,24	0,32
A3	8,361	MSÚ-Sada B (auto)/4	Příčle horní "P" - HEA240	S 235	0,46	0,46	0,42
R6	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/4	Sloupy vyšší "R" - HEA240	S 235	0,62	0,06	0,62
W3	4,259	MSÚ-Sada B (auto)/5	Ztužení stěna - Diagonály dolní "W" - MSRR82.5x8.0	S 235	0,37	0,10	0,37
U7	2,757	MSÚ-Sada B (auto)/2	Ztužení střechy - Diagonály "U" - MSRR57.0x5.0	S 235	0,21	0,06	0,21
T2	2,447+	MSÚ-Sada B (auto)/3	Ztužení - Vod.pruty "T" - MSRR82.5x6.3	S 235	0,10	0,02	0,10
F1	0,341	MSÚ-Sada B (auto)/6	Sloup vratový "F" - UPE180	S 235	0,52	0,12	0,52
E1	1,363	MSÚ-Sada B (auto)/7	Sloup štítový "E" - IPE200	S 235	0,40	0,14	0,40

Jméno	Klíč kombinace
MSÚ-Sada B (auto)/1	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 0.90*ZS9 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS5
MSÚ-Sada B (auto)/2	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS4 + 0.90*ZS9 + 1.50*ZS3
MSÚ-Sada B (auto)/3	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS3 + 0.90*ZS10
MSÚ-Sada B (auto)/4	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS4 + 0.90*ZS7 + 1.50*ZS3
MSÚ-Sada B (auto)/5	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 0.75*ZS4 + 1.50*ZS9 + 1.50*ZS3
MSÚ-Sada B (auto)/6	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS7 + 1.50*ZS3 + 0.75*ZS6
MSÚ-Sada B (auto)/7	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS7 + 1.50*ZS3 + 0.75*ZS5

9.4. Požární odolnost ocelových prvků EC-EN 1993

Lineární výpočet
 Kombinace: Požár
 Souřadný systém: Hlavní
 Extrém 1D: Průřez
 Výběr: Vše
Celkový posudek

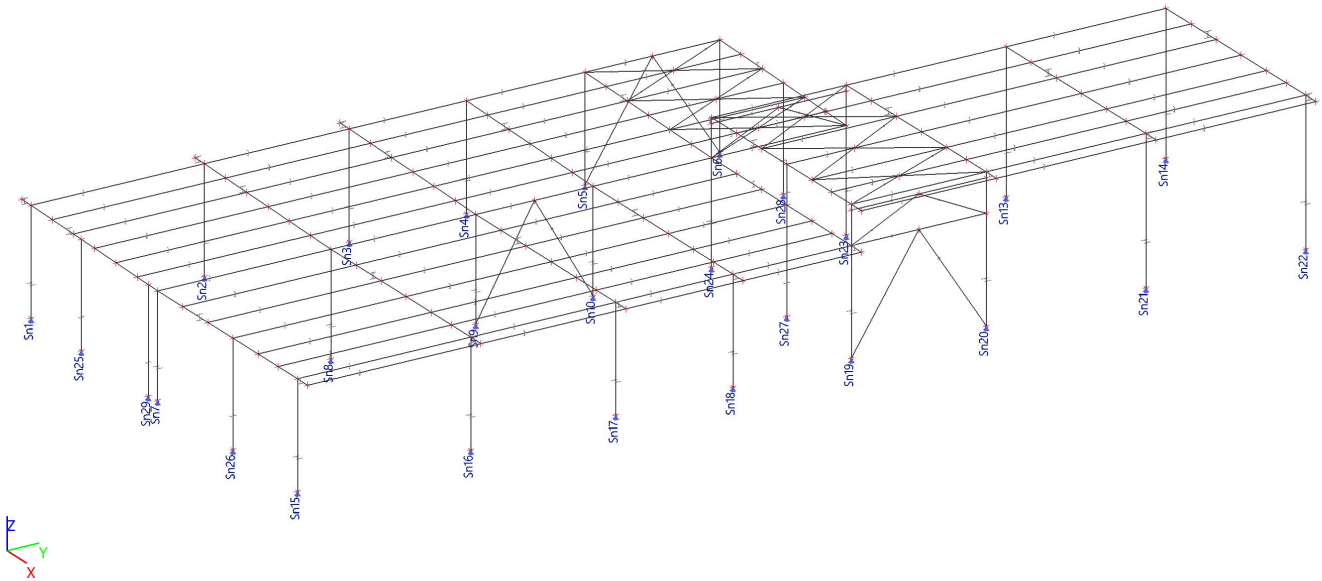
Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	Materiál	UC _{Celkový} [-]	UC _{Teplota} [-]	UC _{Průřez} [-]	UC _{Stabilita} [-]
S6	3,800	Požár/1	Sloupy nižší "S" - HEA220	S 235	0,58	0,00	0,34	0,58
P7	0,000	Požár/2	Příčle dolní "P" - HEA220	S 235	0,77	0,00	0,64	0,77
V21	3,145-	Požár/2	Vaznice "V" L>5m +Závěj - UPE180	S 235	0,97	0,00	0,62	0,97
Q27	2,447-	Požár/2	Vaznice "Q" L<=5m - UPE160	S 235	0,73	0,00	0,50	0,73
P17	7,561	Požár/2	Příčle ř.5 "C" - IPE200	S 235	0,61	0,00	0,27	0,61

Jméno	dx [m]	Stav	Průřez	Materiál	UC _{Celkový} [-]	UC _{Teplota} [-]	UC _{Průřez} [-]	UC _{Stabilita} [-]
A3	4,500-	Požár/1	Příčle horní "P" - HEA240	S 235	0,38	0,00	0,31	0,38
R6	5,200	Požár/2	Sloupy vyšší "R" - HEA240	S 235	0,52	0,00	0,26	0,52
W3	2,294	Požár/3	Ztužení stěna - Diagonály dolní "W" - MSRR82.5x8.0	S 235	0,80	0,00	0,11	0,80
U7	1,379-	Požár/2	Ztužení střechy - Diagonály "U" - MSRR57.0x5.0	S 235	0,73	0,00	0,09	0,73
T2	2,447+	Požár/2	Ztužení - Vod.pruty "T" - MSRR82.5x6.3	S 235	0,33	0,00	0,04	0,33
F1	1,878-	Požár/4	Sloup vratový "F" - UPE180	S 235	0,77	0,00	0,18	0,77
E2	0,000	Požár/1	Sloup štítový "E" - IPE200	S 235	0,86	0,00	0,12	0,86

Jméno	Klíč kombinace
Požár/1	ZS1 + ZS2 + 0.80*ZS3 + 0.20*ZS5
Požár/2	ZS1 + ZS2 + 0.20*ZS4 + 0.80*ZS3
Požár/3	ZS1 + ZS2 + 0.20*ZS9 + 0.80*ZS3
Požár/4	ZS1 + ZS2 + 0.20*ZS7 + 0.80*ZS3

10. REAKCE

10.1. Označení podpór



10.2. Charakteristické hodnoty

10.2.1. Reakce; R_z - Charakteristické hodnoty

Hodnoty: R_z

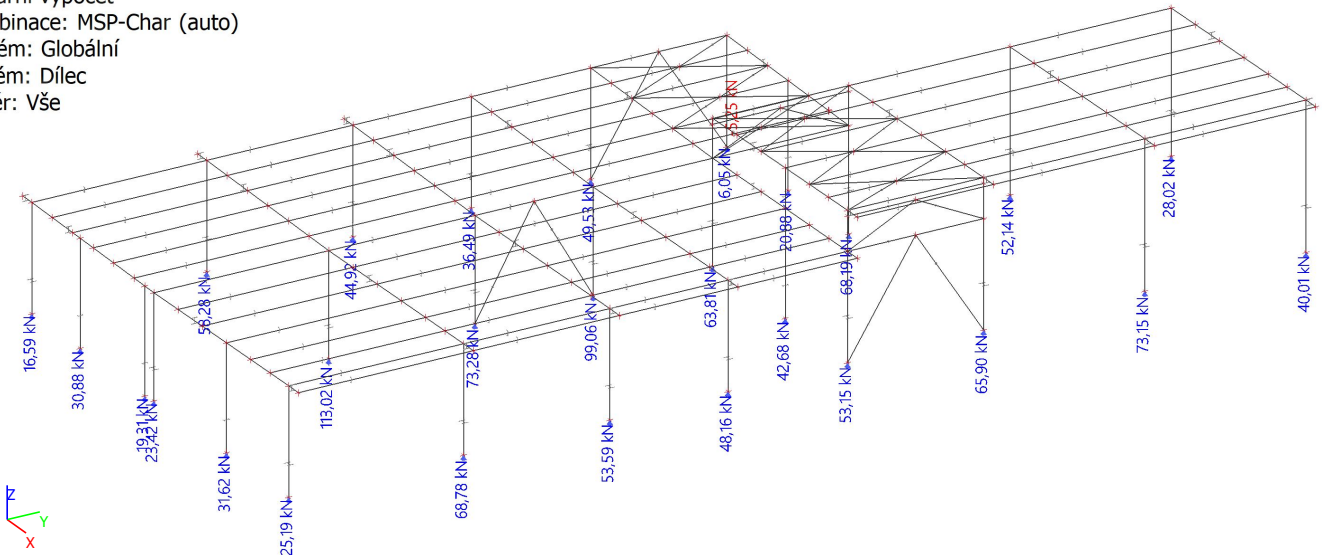
Lineární výpočet

Kombinace: MSP-Char (auto)

Systém: Globální

Extrém: Dílec

Výběr: Vše



10.2.2. Reakce - Charakteristické hodnoty

Lineární výpočet

Kombinace: MSP-Char (auto)

Systém: Globální

Extrém: Globální

Výběr: Vše

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]
Sn16/N2440	MSP-Char (auto)/1	-11,07	0,00	68,78	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn13/N2481	MSP-Char (auto)/2	13,81	0,00	46,22	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn10/N2451	MSP-Char (auto)/3	1,87	-15,89	85,72	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn5/N2455	MSP-Char (auto)/4	0,47	9,94	42,91	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn6/N2470	MSP-Char (auto)/5	-2,49	6,25	-5,25	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn8/N2438	MSP-Char (auto)/6	0,69	0,00	113,02	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0

Jméno	Klíč kombinace
MSP-Char (auto)/1	ZS1 + ZS2 + 0.60*ZS9 + ZS3 + ZS5
MSP-Char (auto)/2	ZS1 + ZS2 + ZS9 + ZS3 + 0.50*ZS6
MSP-Char (auto)/3	ZS1 + ZS2 + 0.50*ZS4 + ZS9 + ZS3
MSP-Char (auto)/4	ZS1 + ZS2 + 0.50*ZS4 + ZS7 + ZS3
MSP-Char (auto)/5	ZS1 + ZS2 + ZS7 + 0.50*ZS5
MSP-Char (auto)/6	ZS1 + ZS2 + ZS4 + 0.60*ZS9 + ZS3

10.2.3. Reakce - Charakteristické hodnoty

Lineární výpočet

Kombinace: MSP-Char (auto)

Systém: Globální

Extrém: Dílec

Výběr: Vše

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/N2431	MSP-Char (auto)/1	0,52	-1,14	16,56	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn1/N2431	MSP-Char (auto)/2	0,31	-1,90	9,97	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn1/N2431	MSP-Char (auto)/3	0,32	5,70	12,19	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn1/N2431	MSP-Char (auto)/4	0,07	1,90	4,78	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn1/N2431	MSP-Char (auto)/5	0,50	-1,14	16,59	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn1/N2431	MSP-Char (auto)/6	0,06	1,90	4,79	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn2/N2442	MSP-Char (auto)/4	1,83	0,00	11,97	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn2/N2442	MSP-Char (auto)/7	9,15	0,00	51,70	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn2/N2442	MSP-Char (auto)/1	10,42	0,00	58,28	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn2/N2442	MSP-Char (auto)/6	1,67	0,00	11,42	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn3/N2448	MSP-Char (auto)/4	3,39	0,00	10,18	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn3/N2448	MSP-Char (auto)/5	8,86	0,00	44,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn3/N2448	MSP-Char (auto)/6	3,26	0,00	9,72	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn3/N2448	MSP-Char (auto)/1	9,12	0,00	44,92	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn3/N2448	MSP-Char (auto)/8	-0,04	0,00	14,93	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn4/N2449	MSP-Char (auto)/9	9,61	0,00	24,74	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn4/N2449	MSP-Char (auto)/4	5,09	0,00	8,86	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn4/N2449	MSP-Char (auto)/5	8,84	0,00	35,41	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn4/N2449	MSP-Char	4,97	0,00	8,44	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]
	(auto)/6								
Sn4/N2449	MSP-Char (auto)/10	9,13	0,00	36,49	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn4/N2449	MSP-Char (auto)/8	-2,80	0,00	12,23	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn5/N2455	MSP-Char (auto)/9	10,90	8,99	39,56	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn5/N2455	MSP-Char (auto)/3	0,47	9,94	42,91	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn5/N2455	MSP-Char (auto)/11	2,26	2,29	15,55	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn5/N2455	MSP-Char (auto)/12	10,17	8,71	49,53	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn5/N2455	MSP-Char (auto)/8	-2,95	7,79	25,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn6/N2470	MSP-Char (auto)/13	3,91	7,37	-2,93	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn6/N2470	MSP-Char (auto)/2	2,75	0,91	4,71	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn6/N2470	MSP-Char (auto)/14	3,70	7,42	-4,59	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn6/N2470	MSP-Char (auto)/8	-2,49	6,25	-5,25	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn6/N2470	MSP-Char (auto)/1	2,62	2,95	6,05	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn6/N2470	MSP-Char (auto)/15	-2,55	5,27	-3,85	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn7/N2433	MSP-Char (auto)/7	0,33	-3,32	19,56	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn7/N2433	MSP-Char (auto)/15	0,06	5,53	8,55	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn7/N2433	MSP-Char (auto)/16	0,04	5,53	6,05	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn7/N2433	MSP-Char (auto)/17	0,50	-1,99	23,42	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn7/N2433	MSP-Char (auto)/18	-0,13	1,99	7,79	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn8/N2438	MSP-Char (auto)/17	5,25	0,00	93,71	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn8/N2438	MSP-Char (auto)/19	-2,07	-0,01	35,63	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn8/N2438	MSP-Char (auto)/20	3,03	0,01	92,44	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn8/N2438	MSP-Char (auto)/4	0,14	-0,01	22,47	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn8/N2438	MSP-Char (auto)/5	0,69	0,00	113,02	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn8/N2438	MSP-Char (auto)/18	-4,40	0,00	51,67	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn9/N2443	MSP-Char (auto)/21	4,83	-2,77	52,93	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn9/N2443	MSP-Char (auto)/7	1,29	-12,41	50,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn9/N2443	MSP-Char (auto)/16	1,20	3,77	25,60	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn9/N2443	MSP-Char (auto)/11	0,19	-2,28	20,84	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn9/N2443	MSP-Char (auto)/22	-0,18	-4,18	73,28	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn9/N2443	MSP-Char (auto)/23	-4,21	-1,11	46,36	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn10/N2451	MSP-Char (auto)/21	5,00	-6,70	63,47	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn10/N2451	MSP-Char (auto)/7	1,87	-15,89	85,72	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn10/N2451	MSP-Char (auto)/16	2,21	2,75	12,56	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn10/N2451	MSP-Char	1,31	-15,66	99,06	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]
	(auto)/5								
Sn10/N2451	MSP-Char (auto)/23	-4,41	-4,48	51,14	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn13/N2481	MSP-Char (auto)/24	13,81	0,00	46,22	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn13/N2481	MSP-Char (auto)/7	13,78	0,00	46,17	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn13/N2481	MSP-Char (auto)/4	8,40	0,00	15,36	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn13/N2481	MSP-Char (auto)/1	12,51	0,00	52,14	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn13/N2481	MSP-Char (auto)/15	-4,64	0,00	18,03	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn14/N2482	MSP-Char (auto)/25	7,41	0,00	24,64	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn14/N2482	MSP-Char (auto)/3	-0,86	0,00	20,91	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn14/N2482	MSP-Char (auto)/16	5,48	0,00	11,22	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn14/N2482	MSP-Char (auto)/4	5,05	0,00	11,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn14/N2482	MSP-Char (auto)/10	6,61	0,00	28,02	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn14/N2482	MSP-Char (auto)/15	-2,62	0,00	11,09	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn15/N2435	MSP-Char (auto)/4	-0,15	1,90	6,32	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn15/N2435	MSP-Char (auto)/20	-0,77	-1,90	21,94	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn15/N2435	MSP-Char (auto)/26	-0,25	5,70	9,47	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn15/N2435	MSP-Char (auto)/16	-0,19	5,70	5,61	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn15/N2435	MSP-Char (auto)/5	-0,77	-1,14	25,19	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn15/N2435	MSP-Char (auto)/7	-0,77	-1,90	21,97	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn16/N2440	MSP-Char (auto)/27	-1,81	0,00	13,26	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn16/N2440	MSP-Char (auto)/20	-10,01	0,00	59,43	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn16/N2440	MSP-Char (auto)/15	-3,40	0,00	22,79	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn16/N2440	MSP-Char (auto)/19	-1,89	0,00	12,03	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn16/N2440	MSP-Char (auto)/17	-11,07	0,00	68,78	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn17/N2447	MSP-Char (auto)/28	-2,94	0,00	20,81	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn17/N2447	MSP-Char (auto)/29	-7,14	0,00	42,17	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn17/N2447	MSP-Char (auto)/19	-1,00	0,00	10,04	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn17/N2447	MSP-Char (auto)/17	-8,22	0,00	53,59	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn17/N2447	MSP-Char (auto)/30	-8,47	0,00	52,84	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn18/N2453	MSP-Char (auto)/28	-1,55	0,00	15,34	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn18/N2453	MSP-Char (auto)/29	-7,09	0,01	38,78	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn18/N2453	MSP-Char (auto)/19	-0,23	0,00	8,78	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn18/N2453	MSP-Char (auto)/30	-8,03	0,00	48,16	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn19/N2460	MSP-Char (auto)/31	2,58	5,78	26,37	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn19/N2460	MSP-Char	-3,00	8,38	48,29	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]
	(auto)/3								
Sn19/N2460	MSP-Char (auto)/2	1,68	-1,09	16,09	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn19/N2460	MSP-Char (auto)/22	-2,17	7,31	53,15	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn19/N2460	MSP-Char (auto)/32	-3,09	8,09	39,23	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn20/N2473	MSP-Char (auto)/2	-3,33	-1,72	35,49	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn20/N2473	MSP-Char (auto)/3	-7,04	7,27	41,91	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn20/N2473	MSP-Char (auto)/16	-0,35	4,75	5,85	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn20/N2473	MSP-Char (auto)/5	-7,39	2,08	65,90	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn20/N2473	MSP-Char (auto)/30	-7,93	5,97	55,05	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn21/N2477	MSP-Char (auto)/20	-5,16	0,00	57,41	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn21/N2477	MSP-Char (auto)/26	-7,12	0,00	44,48	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn21/N2477	MSP-Char (auto)/16	0,54	0,00	12,36	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn21/N2477	MSP-Char (auto)/22	-9,48	0,00	73,15	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn21/N2477	MSP-Char (auto)/30	-9,54	0,00	71,92	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn22/N2480	MSP-Char (auto)/3	-5,24	0,00	33,65	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn22/N2480	MSP-Char (auto)/16	0,51	0,00	8,54	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn22/N2480	MSP-Char (auto)/22	-5,35	0,00	40,01	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn22/N2480	MSP-Char (auto)/30	-5,37	0,00	39,38	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn23/N1	MSP-Char (auto)/20	7,12	-0,18	59,95	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn23/N1	MSP-Char (auto)/7	6,76	-0,19	61,52	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn23/N1	MSP-Char (auto)/16	5,14	0,01	16,95	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn23/N1	MSP-Char (auto)/5	5,44	-0,19	68,19	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn23/N1	MSP-Char (auto)/15	-3,51	0,01	25,29	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn24/N2488	MSP-Char (auto)/31	2,86	0,04	22,02	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn24/N2488	MSP-Char (auto)/7	-0,58	-0,09	53,14	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn24/N2488	MSP-Char (auto)/15	-4,61	0,05	25,85	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn24/N2488	MSP-Char (auto)/16	2,46	0,05	16,47	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn24/N2488	MSP-Char (auto)/5	-2,38	-0,08	63,81	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn24/N2488	MSP-Char (auto)/32	-6,59	0,03	47,98	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn25/N2584	MSP-Char (auto)/2	0,00	-3,38	17,07	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn25/N2584	MSP-Char (auto)/31	0,00	5,63	6,67	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn25/N2584	MSP-Char (auto)/1	0,00	-2,03	30,88	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn26/N2585	MSP-Char (auto)/2	0,00	-3,37	17,82	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn26/N2585	MSP-Char (auto)/15	0,00	5,62	10,93	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn26/N2585	MSP-Char	0,00	3,37	7,02	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0

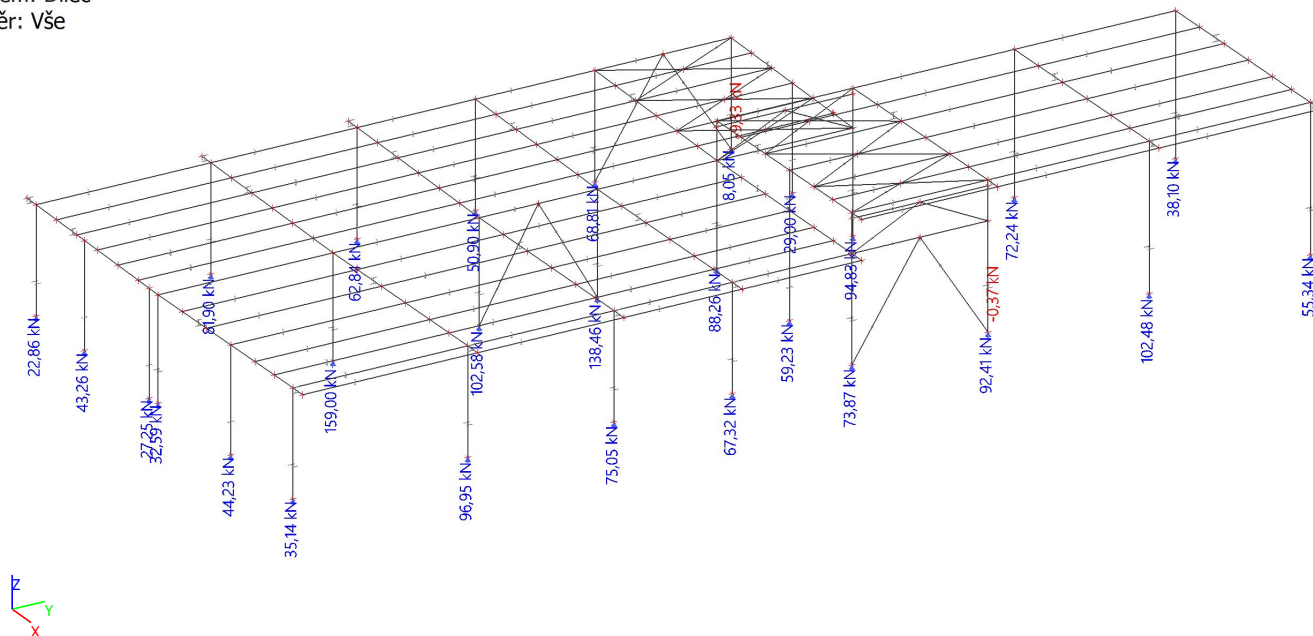
Jméno	Stav	R _x [kN]	R _y [kN]	R _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]	e _x [mm]	e _y [mm]
	(auto)/27								
Sn26/N2585	MSP-Char (auto)/17	0,00	-2,02	31,62	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn27/N2586	MSP-Char (auto)/27	0,00	0,00	11,19	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn27/N2586	MSP-Char (auto)/17	0,00	0,00	42,68	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn28/N2587	MSP-Char (auto)/31	0,00	0,00	4,55	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn28/N2587	MSP-Char (auto)/33	0,00	0,00	20,88	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn29/N2589	MSP-Char (auto)/34	0,00	0,00	2,10	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn29/N2589	MSP-Char (auto)/1	0,00	0,00	19,31	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0

Jméno	Klíč kombinace
MSP-Char (auto)/1	ZS1 + ZS2 + 0.60*ZS9 + ZS3 + ZS6
MSP-Char (auto)/2	ZS1 + ZS2 + ZS9
MSP-Char (auto)/3	ZS1 + ZS2 + 0.50*ZS4 + ZS7 + ZS3
MSP-Char (auto)/4	ZS1 + ZS2 + ZS11
MSP-Char (auto)/5	ZS1 + ZS2 + ZS4 + 0.60*ZS9 + ZS3
MSP-Char (auto)/6	ZS1 + ZS2 + 0.50*ZS5 + ZS11
MSP-Char (auto)/7	ZS1 + ZS2 + 0.50*ZS4 + ZS9 + ZS3
MSP-Char (auto)/8	ZS1 + ZS2 + ZS7 + 0.50*ZS5
MSP-Char (auto)/9	ZS1 + ZS2 + ZS3 + 0.50*ZS6 + ZS8
MSP-Char (auto)/10	ZS1 + ZS2 + ZS3 + ZS6 + 0.60*ZS10
MSP-Char (auto)/11	ZS1 + ZS2
MSP-Char (auto)/12	ZS1 + ZS2 + ZS4 + ZS3 + 0.60*ZS10
MSP-Char (auto)/13	ZS1 + ZS2 + 0.50*ZS4 + ZS3 + ZS8
MSP-Char (auto)/14	ZS1 + ZS2 + ZS3 + 0.50*ZS5 + ZS8
MSP-Char (auto)/15	ZS1 + ZS2 + ZS7
MSP-Char (auto)/16	ZS1 + ZS2 + ZS8
MSP-Char (auto)/17	ZS1 + ZS2 + 0.60*ZS9 + ZS3 + ZS5
MSP-Char (auto)/18	ZS1 + ZS2 + ZS6 + 0.60*ZS11
MSP-Char (auto)/19	ZS1 + ZS2 + 0.50*ZS6 + ZS8
MSP-Char (auto)/20	ZS1 + ZS2 + ZS9 + ZS3 + 0.50*ZS5
MSP-Char (auto)/21	ZS1 + ZS2 + ZS3 + ZS5 + 0.60*ZS8
MSP-Char (auto)/22	ZS1 + ZS2 + ZS4 + 0.60*ZS7 + ZS3
MSP-Char (auto)/23	ZS1 + ZS2 + 0.60*ZS7 + ZS6
MSP-Char (auto)/24	ZS1 + ZS2 + ZS9 + ZS3 + 0.50*ZS6
MSP-Char (auto)/25	ZS1 + ZS2 + ZS3 + 0.50*ZS6 + ZS10
MSP-Char (auto)/26	ZS1 + ZS2 + ZS7 + 0.50*ZS6
MSP-Char (auto)/27	ZS1 + ZS2 + 0.50*ZS6 + ZS11
MSP-Char (auto)/28	ZS1 + ZS2 + ZS9 + 0.50*ZS6
MSP-Char (auto)/29	ZS1 + ZS2 + ZS7 + ZS3 + 0.50*ZS5
MSP-Char (auto)/30	ZS1 + ZS2 + 0.60*ZS7 + ZS3 + ZS5
MSP-Char (auto)/31	ZS1 + ZS2 + 0.50*ZS5 + ZS8
MSP-Char (auto)/32	ZS1 + ZS2 + ZS7 + ZS3 + 0.50*ZS6
MSP-Char (auto)/33	ZS1 + ZS2 + 0.60*ZS7 + ZS3 + ZS6
MSP-Char (auto)/34	ZS1 + ZS2 + ZS5 + 0.60*ZS11

10.3. Návrhové hodnoty

10.3.1. Reakce; R_z - Návrhové hodnoty

Hodnoty: R_z
 Lineární výpočet
 Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
 Systém: Globální
 Extrém: Dílec
 Výběr: Vše



10.3.2. Reakce - Návrhové hodnoty

Lineární výpočet
 Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
 Systém: Globální
 Extrém: Globální
 Výběr: Vše

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]
Sn16/N2440	MSÚ-Sada B (auto)/1	-15,64	0,00	96,95	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn13/N2481	MSÚ-Sada B (auto)/2	19,86	0,00	63,37	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn10/N2451	MSÚ-Sada B (auto)/3	2,75	-22,57	118,44	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn5/N2455	MSÚ-Sada B (auto)/4	-0,09	14,10	58,89	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn6/N2470	MSÚ-Sada B (auto)/5	-3,93	8,81	-9,33	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn8/N2438	MSÚ-Sada B (auto)/6	0,97	0,01	159,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0

Jméno	Klíč kombinace
MSÚ-Sada B (auto)/1	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 0.90*ZS9 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS5
MSÚ-Sada B (auto)/2	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS9 + 1.50*ZS3 + 0.75*ZS6
MSÚ-Sada B (auto)/3	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 0.75*ZS4 + 1.50*ZS9 + 1.50*ZS3
MSÚ-Sada B (auto)/4	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 0.75*ZS4 + 1.50*ZS7 + 1.50*ZS3
MSÚ-Sada B (auto)/5	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS7 + 0.75*ZS5
MSÚ-Sada B (auto)/6	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS4 + 0.90*ZS9 + 1.50*ZS3

10.3.3. Reakce - Návrhové hodnoty

Lineární výpočet
 Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
 Systém: Globální

Extrém: Dílec
 Výběr: Vše
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/N2431	MSÚ-Sada B (auto)/1	0,74	-1,71	22,82	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn1/N2431	MSÚ-Sada B (auto)/2	0,40	-2,85	12,08	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn1/N2431	MSÚ-Sada B (auto)/3	0,44	8,55	16,26	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn1/N2431	MSÚ-Sada B (auto)/4	0,04	2,85	4,30	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn1/N2431	MSÚ-Sada B (auto)/5	0,71	-1,71	22,86	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn1/N2431	MSÚ-Sada B (auto)/6	0,02	2,85	4,32	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn2/N2442	MSÚ-Sada B (auto)/4	1,49	0,00	10,13	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn2/N2442	MSÚ-Sada B (auto)/7	12,84	0,00	72,04	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn2/N2442	MSÚ-Sada B (auto)/1	14,74	0,00	81,90	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn2/N2442	MSÚ-Sada B (auto)/6	1,26	0,00	9,29	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn3/N2448	MSÚ-Sada B (auto)/4	4,03	0,00	8,83	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn3/N2448	MSÚ-Sada B (auto)/5	12,55	0,00	61,47	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn3/N2448	MSÚ-Sada B (auto)/6	3,84	0,00	8,15	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn3/N2448	MSÚ-Sada B (auto)/1	12,94	0,00	62,84	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn3/N2448	MSÚ-Sada B (auto)/8	-1,12	0,00	15,97	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn4/N2449	MSÚ-Sada B (auto)/9	13,75	0,00	33,28	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn4/N2449	MSÚ-Sada B (auto)/4	6,68	0,00	7,84	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn4/N2449	MSÚ-Sada B (auto)/5	12,59	0,00	49,28	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn4/N2449	MSÚ-Sada B (auto)/6	6,51	0,00	7,22	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn4/N2449	MSÚ-Sada B (auto)/10	13,02	0,00	50,90	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn4/N2449	MSÚ-Sada B (auto)/8	-5,15	0,00	12,91	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn5/N2455	MSÚ-Sada B (auto)/9	15,55	12,67	53,86	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn5/N2455	MSÚ-Sada B (auto)/3	-0,09	14,10	58,89	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn5/N2455	MSÚ-Sada B (auto)/11	2,26	2,29	15,55	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn5/N2455	MSÚ-Sada B (auto)/12	14,46	12,25	68,81	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn5/N2455	MSÚ-Sada B (auto)/8	-5,55	10,54	29,72	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn6/N2470	MSÚ-Sada B (auto)/13	5,73	10,65	-5,42	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn6/N2470	MSÚ-Sada B (auto)/2	3,93	0,79	5,61	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn6/N2470	MSÚ-Sada B (auto)/14	5,41	10,72	-7,91	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn6/N2470	MSÚ-Sada B (auto)/8	-3,93	8,81	-9,33	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn6/N2470	MSÚ-Sada B (auto)/1	3,79	4,02	8,05	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn6/N2470	MSÚ-Sada B (auto)/15	-4,03	7,34	-7,22	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn7/N2433	MSÚ-Sada B	0,47	-4,97	26,80	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]
	(auto)/7								
Sn7/N2433	MSÚ-Sada B (auto)/15	0,06	8,29	9,23	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn7/N2433	MSÚ-Sada B (auto)/16	0,02	8,29	5,48	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn7/N2433	MSÚ-Sada B (auto)/17	0,72	-2,98	32,59	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn7/N2433	MSÚ-Sada B (auto)/18	-0,24	2,98	8,08	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn8/N2438	MSÚ-Sada B (auto)/17	7,81	0,01	130,03	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn8/N2438	MSÚ-Sada B (auto)/19	-3,21	-0,01	38,51	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn8/N2438	MSÚ-Sada B (auto)/20	4,48	0,01	128,12	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn8/N2438	MSÚ-Sada B (auto)/4	0,11	-0,01	18,77	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn8/N2438	MSÚ-Sada B (auto)/5	0,97	0,01	159,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn8/N2438	MSÚ-Sada B (auto)/18	-6,70	-0,01	62,56	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn9/N2443	MSÚ-Sada B (auto)/21	7,18	-3,35	72,05	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn9/N2443	MSÚ-Sada B (auto)/7	1,87	-17,82	67,66	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn9/N2443	MSÚ-Sada B (auto)/16	1,71	6,79	27,97	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn9/N2443	MSÚ-Sada B (auto)/11	0,19	-2,28	20,84	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn9/N2443	MSÚ-Sada B (auto)/22	-0,33	-5,47	102,58	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn9/N2443	MSÚ-Sada B (auto)/23	-6,41	-0,52	59,12	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn10/N2451	MSÚ-Sada B (auto)/21	7,44	-8,78	85,07	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn10/N2451	MSÚ-Sada B (auto)/7	2,75	-22,57	118,44	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn10/N2451	MSÚ-Sada B (auto)/16	3,22	5,93	4,47	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn10/N2451	MSÚ-Sada B (auto)/5	1,90	-22,21	138,46	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn10/N2451	MSÚ-Sada B (auto)/23	-6,70	-4,92	62,34	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn13/N2481	MSÚ-Sada B (auto)/24	19,86	0,00	63,37	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn13/N2481	MSÚ-Sada B (auto)/7	19,81	0,00	63,30	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn13/N2481	MSÚ-Sada B (auto)/4	11,39	0,00	14,58	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn13/N2481	MSÚ-Sada B (auto)/1	17,92	0,00	72,24	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn13/N2481	MSÚ-Sada B (auto)/15	-8,17	0,00	18,59	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn14/N2482	MSÚ-Sada B (auto)/25	10,61	0,00	33,03	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn14/N2482	MSÚ-Sada B (auto)/3	-1,79	0,00	27,44	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn14/N2482	MSÚ-Sada B (auto)/16	7,51	0,00	11,25	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn14/N2482	MSÚ-Sada B (auto)/4	6,86	0,00	10,92	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn14/N2482	MSÚ-Sada B (auto)/10	9,42	0,00	38,10	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn14/N2482	MSÚ-Sada B (auto)/15	-4,65	0,00	11,06	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn15/N2435	MSÚ-Sada B (auto)/4	-0,13	2,85	5,72	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn15/N2435	MSÚ-Sada B	-1,08	-2,85	30,26	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]
	(auto)/20								
Sn15/N2435	MSÚ-Sada B (auto)/26	-0,27	8,55	10,45	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn15/N2435	MSÚ-Sada B (auto)/16	-0,18	8,55	4,67	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn15/N2435	MSÚ-Sada B (auto)/5	-1,08	-1,71	35,14	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn15/N2435	MSÚ-Sada B (auto)/7	-1,09	-2,85	30,31	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn16/N2440	MSÚ-Sada B (auto)/27	-1,35	0,00	11,07	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn16/N2440	MSÚ-Sada B (auto)/20	-14,06	0,00	82,93	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn16/N2440	MSÚ-Sada B (auto)/15	-3,74	0,00	25,36	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn16/N2440	MSÚ-Sada B (auto)/19	-1,48	0,00	9,24	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn16/N2440	MSÚ-Sada B (auto)/17	-15,64	0,00	96,95	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn17/N2447	MSÚ-Sada B (auto)/28	-3,60	0,00	25,87	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn17/N2447	MSÚ-Sada B (auto)/29	-9,57	0,00	55,68	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn17/N2447	MSÚ-Sada B (auto)/19	-0,36	0,00	7,48	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn17/N2447	MSÚ-Sada B (auto)/17	-11,52	0,00	75,05	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn17/N2447	MSÚ-Sada B (auto)/30	-11,89	0,00	73,91	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn18/N2453	MSÚ-Sada B (auto)/31	-1,29	0,00	16,04	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn18/N2453	MSÚ-Sada B (auto)/32	-9,91	0,01	53,26	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn18/N2453	MSÚ-Sada B (auto)/19	0,69	0,00	6,20	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn18/N2453	MSÚ-Sada B (auto)/30	-11,31	0,00	67,32	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn19/N2460	MSÚ-Sada B (auto)/33	3,96	7,88	31,24	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn19/N2460	MSÚ-Sada B (auto)/3	-4,43	12,01	66,57	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn19/N2460	MSÚ-Sada B (auto)/2	2,61	-2,42	15,82	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn19/N2460	MSÚ-Sada B (auto)/22	-3,19	10,40	73,87	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn19/N2460	MSÚ-Sada B (auto)/34	-4,57	11,58	52,99	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn20/N2473	MSÚ-Sada B (auto)/2	-3,90	-3,05	44,09	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn20/N2473	MSÚ-Sada B (auto)/3	-9,78	10,57	56,43	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn20/N2473	MSÚ-Sada B (auto)/16	0,57	6,66	-0,37	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn20/N2473	MSÚ-Sada B (auto)/5	-10,32	2,80	92,41	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn20/N2473	MSÚ-Sada B (auto)/30	-11,13	8,62	76,14	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn21/N2477	MSÚ-Sada B (auto)/20	-6,90	0,00	78,88	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn21/N2477	MSÚ-Sada B (auto)/26	-9,48	0,00	56,46	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn21/N2477	MSÚ-Sada B (auto)/16	2,02	0,00	8,28	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn21/N2477	MSÚ-Sada B (auto)/22	-13,37	0,00	102,48	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn21/N2477	MSÚ-Sada B (auto)/30	-13,46	0,00	100,64	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn22/N2480	MSÚ-Sada B	-7,35	0,00	45,80	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]
	(auto)/3								
Sn22/N2480	MSÚ-Sada B (auto)/16	1,50	0,00	6,19	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn22/N2480	MSÚ-Sada B (auto)/22	-7,51	0,00	55,34	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn22/N2480	MSÚ-Sada B (auto)/30	-7,54	0,00	54,40	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn23/N1	MSÚ-Sada B (auto)/20	10,38	-0,25	82,47	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn23/N1	MSÚ-Sada B (auto)/7	9,84	-0,26	84,82	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn23/N1	MSÚ-Sada B (auto)/16	7,29	0,05	14,85	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn23/N1	MSÚ-Sada B (auto)/5	7,85	-0,26	94,83	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn23/N1	MSÚ-Sada B (auto)/15	-5,69	0,04	27,36	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn24/N2488	MSÚ-Sada B (auto)/33	4,85	0,07	22,46	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn24/N2488	MSÚ-Sada B (auto)/7	-0,48	-0,12	72,25	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn24/N2488	MSÚ-Sada B (auto)/15	-6,36	0,08	28,20	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn24/N2488	MSÚ-Sada B (auto)/16	4,26	0,08	14,14	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn24/N2488	MSÚ-Sada B (auto)/5	-3,17	-0,11	88,26	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn24/N2488	MSÚ-Sada B (auto)/34	-9,49	0,05	64,51	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn25/N2584	MSÚ-Sada B (auto)/35	0,00	-5,07	22,55	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn25/N2584	MSÚ-Sada B (auto)/33	0,00	8,45	5,68	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn25/N2584	MSÚ-Sada B (auto)/1	0,00	-3,04	43,26	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn26/N2585	MSÚ-Sada B (auto)/35	0,00	-5,06	23,53	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn26/N2585	MSÚ-Sada B (auto)/36	0,00	8,44	13,19	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn26/N2585	MSÚ-Sada B (auto)/27	0,00	5,06	5,98	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn26/N2585	MSÚ-Sada B (auto)/17	0,00	-3,04	44,23	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn27/N2586	MSÚ-Sada B (auto)/27	0,00	0,00	9,99	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn27/N2586	MSÚ-Sada B (auto)/17	0,00	0,00	59,23	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn28/N2587	MSÚ-Sada B (auto)/33	0,00	0,00	3,54	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn28/N2587	MSÚ-Sada B (auto)/37	0,00	0,00	29,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn29/N2589	MSÚ-Sada B (auto)/38	0,00	0,00	0,71	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn29/N2589	MSÚ-Sada B (auto)/1	0,00	0,00	27,25	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0

Jméno	Klíč kombinace
MSÚ-Sada B (auto)/1	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 0.90*ZS9 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS6
MSÚ-Sada B (auto)/2	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS9
MSÚ-Sada B (auto)/3	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 0.75*ZS4 + 1.50*ZS7 + 1.50*ZS3
MSÚ-Sada B (auto)/4	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/5	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS4 + 0.90*ZS9 + 1.50*ZS3
MSÚ-Sada B (auto)/6	ZS1 + ZS2 + 0.75*ZS5 + 1.50*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/7	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 0.75*ZS4 + 1.50*ZS9 + 1.50*ZS3
MSÚ-Sada B (auto)/8	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS7 + 0.75*ZS5
MSÚ-Sada B (auto)/9	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 0.75*ZS6 + 1.50*ZS8
MSÚ-Sada B (auto)/10	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS6 + 0.90*ZS10
MSÚ-Sada B (auto)/11	ZS1 + ZS2
MSÚ-Sada B (auto)/12	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS4 + 1.50*ZS3 + 0.90*ZS10

Jméno	Klíč kombinace
MSÚ-Sada B (auto)/13	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 0.75*ZS4 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS8
MSÚ-Sada B (auto)/14	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 0.75*ZS5 + 1.50*ZS8
MSÚ-Sada B (auto)/15	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS7
MSÚ-Sada B (auto)/16	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS8
MSÚ-Sada B (auto)/17	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 0.90*ZS9 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS5
MSÚ-Sada B (auto)/18	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS6 + 0.90*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/19	ZS1 + ZS2 + 0.75*ZS6 + 1.50*ZS8
MSÚ-Sada B (auto)/20	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS9 + 1.50*ZS3 + 0.75*ZS5
MSÚ-Sada B (auto)/21	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS5 + 0.90*ZS8
MSÚ-Sada B (auto)/22	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS4 + 0.90*ZS7 + 1.50*ZS3
MSÚ-Sada B (auto)/23	ZS1 + ZS2 + 0.90*ZS7 + 1.50*ZS6
MSÚ-Sada B (auto)/24	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS9 + 1.50*ZS3 + 0.75*ZS6
MSÚ-Sada B (auto)/25	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS3 + 0.75*ZS6 + 1.50*ZS10
MSÚ-Sada B (auto)/26	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS7 + 0.75*ZS6
MSÚ-Sada B (auto)/27	ZS1 + ZS2 + 0.75*ZS6 + 1.50*ZS11
MSÚ-Sada B (auto)/28	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS9 + 0.75*ZS6
MSÚ-Sada B (auto)/29	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS7 + 1.50*ZS3 + 0.75*ZS5
MSÚ-Sada B (auto)/30	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 0.90*ZS7 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS5
MSÚ-Sada B (auto)/31	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS9 + 0.75*ZS6
MSÚ-Sada B (auto)/32	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS7 + 1.50*ZS3 + 0.75*ZS5
MSÚ-Sada B (auto)/33	ZS1 + ZS2 + 0.75*ZS5 + 1.50*ZS8
MSÚ-Sada B (auto)/34	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS7 + 1.50*ZS3 + 0.75*ZS6
MSÚ-Sada B (auto)/35	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS9
MSÚ-Sada B (auto)/36	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.50*ZS7
MSÚ-Sada B (auto)/37	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 0.90*ZS7 + 1.50*ZS3 + 1.50*ZS6
MSÚ-Sada B (auto)/38	ZS1 + ZS2 + 1.50*ZS5 + 0.90*ZS11

11. ZALOŽENÍ

11.1. Popis


Nosná ocelová konstrukce objektu je založena na plošných základech. Ocelové sloupy haly jsou zakotveny do základových patek, jejichž horní hrana byla navržena na úrovni -0,250 m. Po vnějším venkovním obvodu konstrukce budou navrženy základové pásy šířky 300 mm a výšky 600 mm, které byly uloženy částečně na zemině a částečně na základových patkách.

Základová spára probíhá v úrovni -1,20 m pod úrovní +-0,000 m, stejně jako je předpokládána úroveň základové spáry stávajících objektů. Na úrovni základové spáry se předpokládají dle IGP vrtu J1ly s nízkou plasticitou, pevné konzistence, F8 CH.

Hladina podzemní vody byla zastižena na úrovni -4,650 m. V úrovni základové spáry se hladina spodní vody nepředpokládá.

Veškeré základové konstrukce se provedou z betonu minimálně C20/25 XC2. Pod všemi základy se provede podkladní beton tl. minimálně 150 mm z betonu C8/10. Krytí výztuže ŽB základových konstrukcí je minimálně 50 mm. Krytí je nutno zajistit vhodnými distančními.

11.2. IGP - Vrt

 K-GEO s.r.o. Masná 1, 702 00 Ostrava / info@kgeo.cz K-GEO s.r.o., Masná 1, 702 00 Ostrava / info@kgeo.cz		Název protokolu: Geologická dokumentace sondy		HV-1	
Číslo zakázky: 2025 182	Název zakázky: Ostrava Přívoz - přístavba výrobní a skladovací haly	Mapa 1:25000: 15-432	Souřadnice X (m): 1099045,10		
Dokumentoval a zpracoval: Mgr. Milan Sekanina / sekanina		Dokumentoval: 01.12.2025	Zpracoval: 02.12.2025	Souřadnice Y (m): 471263,58	
Vrtmistr: Šlachta	Vrtná souprava: HVS 04A	Technologie: jádrové, nasucho	Zahájení vrtání: 01.12.2025	Ukončení vrtání: 01.12.2025	Souřadnice Z (m n. m.): 206,25
Naražená hladina PV: m p. t. / - m n. m.	Ustálená hladina PV: 4,65 m p. t. / - m n. m.	Typ hladiny PV: volná	Příloha č.: 3		

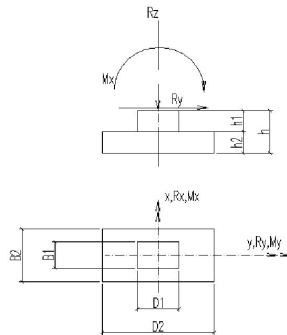
Stratigrafie	Geneze	Hloubka (m)	Mocnost (m)	Geologická dokumentace sondy	Vzorky a HPV	Popis vrstvy	Classifcation according to ČSN P 731005	Těžitelnost dle ČSN P 731005	Těžitelnost dle ČSN 73 3050	Vratečnost dle ČSN P 731005
antropogenní		0,00		206,25		Navážkové hlíny s nízkou plasticitou - pevné konzistence; prachovité až jemně písčité; s příměsí škváry/popelovin a štěrku; tmavě šedé	Y/F5 ML+G			
		0,60								
kvartér	fluvialní	2,70				Jíly s vysokou plasticitou - tuhé až pevné konzistence; do 1,0 m tmavě hnědé, níže světle hnědé s šedými a rezavě hnědými smouhami; místy prorostlé kořínky	F8 CH		3	
		3,30				Jíly písčité - pevné, při bázi tuhé konzistence; jemně písčité; do 3,6 m světle hnědé, níže šedé a mírně vlhké	F4 CS			
		3,80	0,50							
		4,20				Štěrky s příměsí jemnozrné zeminy - střední až hrubé, valouny polozaoblené až zaoblené velikosti 2-5 cm (80 %) a 5-10 cm (20 %); mezerní hmota písčité, od 7,0 m mírně zajiňovaná; do 5,6 m hnědé, níže šedé; středně ulehlé; od 4,65 m zvodněné	G3 G-F		3-4	
		8,00								

▲ HPV ustálená ☒ porušený ☒ vzorek vody	☒ neporušený ☒ porušený
---	----------------------------

11.3. Návrh

ŘADA "A"

Jméno	Stav	R _x [kN]	R _y [kN]	R _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]	
Sn5/N245: MSÚ-Sada		-5,55	10,54	29,72	0	0	0	0
Sn5/N245: MSÚ-Sada		15,55	12,67	53,86	0	0	0	0
Sn1/N243: MSÚ-Sada		0,4	-2,85	12,08	0	0	0	0
Sn5/N245: MSÚ-Sada		-0,09	14,1	58,89	0	0	0	0
Sn6/N247: MSÚ-Sada		-3,93	8,81	-9,33	0	0	0	0
Sn2/N244: MSÚ-Sada		14,74	0	81,9	0	0	0	0



Patky řada A (A1-A4)

B1 =	0,00 m	D1 =	0 m	h1 =	0 m
B2 = B =	1,00 m	D2 = L =	1,30 m	h2 =	0,95 m
h =	0,95 m				
φ _d =	0,2 rad				
c _d =	2 kPa				

Kombinace

R _{z0} =	29,72	53,86	12,08	58,89	81,9 kN
R _{x0} =	10,54	12,67	2,85	14,1	0,00 kN
R _{y0} =	5,55	15,55	0,4	0,09	14,74
M _{x0} =	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M _{y0} =	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00 kNm
M _{x,z} = M _{x0} + R _{y0} * h =	5,27	14,77	0,38	0,09	14,00 kNm
M _{y,z} = M _{y0} + R _{x0} * h =	10,01	12,04	2,71	13,40	0,00
Q = γ _c * (B ₁ * D ₁ * h ₁ + B ₂ * h ₂) =	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4 kN
R _z + Q =	68,1	92,2	37,6	97,2	120,2 kN
e _x = M _{y,z} / (R _z + Q) =	0,147	0,131	0,072	0,138	0,000 m
e _y = M _{x,z} / (R _z + Q) =	0,077	0,160	0,010	0,001	0,116
(e _x /B) ² + (e _y /L) ² =	0,025	0,032	0,005	0,019	0,008
	vyhovuje	vyhovuje	vyhovuje	vyhovuje	vyhovuje
B _{ef} = B - 2 * e _x =	0,706	0,739	0,856	0,724	1,000
L _{ef} = L - 2 * e _y =	1,145	0,980	1,280	1,298	1,067
A _{ef} = B _{ef} * L _{ef} =	0,81	0,72	1,10	0,94	1,07 m
σ _z =	84,2	127,4	34,4	103,4	112,7 kPa
H _{pas} =	17,5	22,0	12,1	23,2	27,7 kN
H _{akt} =	11,91	20,06	2,88	14,10	14,74 kN
	vyhovuje	vyhovuje	vyhovuje	vyhovuje	vyhovuje

Patky řada A (A5, A6)

B1 =	0,00	m	D1 =	0	m	h1 =	0	m
B2 = B =	1,00	m	D2 = L =	1,80	m	h2 =	0,95	m
h =	0,95	m						
$\phi_d =$	0,2	rad						
$c_d =$	2	kPa						

Kombinace

$R_{z0} =$	29,72	53,86	12,08	58,89	-9,33	81,9	kN
$R_{x0} =$	10,54	12,67	2,85	14,1	8,81	0,00	kN
$R_{y0} =$	5,55	15,55	0,4	0,09	3,93	14,74	
$M_{x0} =$	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
$M_{y0} =$	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	kNm
$M_{x,z} = M_{x0} + R_{y0} * h =$	5,27	14,77	0,38	0,09	3,73	14,00	kNm
$M_{y,z} = M_{y0} + R_{x0} * h =$	10,01	12,04	2,71	13,40	8,37	0,00	
$Q = \gamma_c * (B_1 * D_1 * h_1 + B_2 * h_2) =$	39,3	39,3	39,3	39,3	39,3	39,3	kN
$R_z + Q =$	82,8	107,0	47,5	112,0	26,1	135,0	kN
$e_x = M_{y,z} / (R_z + Q) =$	0,121	0,113	0,057	0,120	0,321	0,000	m
$e_y = M_{x,z} / (R_z + Q) =$	0,064	0,138	0,008	0,001	0,143	0,104	
$(e_x / B)^2 + (e_y / L)^2 =$	0,016	0,019	0,003	0,014	0,109	0,003	
	vyhovuje	vyhovuje	vyhovuje	vyhovuje	vyhovuje	vyhovuje	
$B_{ef} = B - 2 * e_x =$	0,758	0,775	0,886	0,761	0,358	1,000	
$L_{ef} = L - 2 * e_y =$	1,673	1,524	1,784	1,798	1,514	1,593	
$A_{ef} = B_{ef} * L_{ef} =$	1,27	1,18	1,58	1,37	0,54	1,59	m
$\sigma_z =$	65,3	90,6	30,0	81,8	48,1	84,8	kPa
$H_{pas} =$	21,9	26,3	15,5	27,5	10,2	32,0	kN
$H_{akt} =$	11,91	20,06	2,88	14,10	9,65	14,74	kN
	vyhovuje	vyhovuje	vyhovuje	vyhovuje	vyhovuje	vyhovuje	

ŘADA "B"

Jméno	Stav	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]	
Sn24/N24! MSÚ-Sada		-9,49	0,05	64,51	0	0	0	0
Sn13/N24! MSÚ-Sada		19,86	0	63,37	0	0	0	0
Sn10/N24! MSÚ-Sada		2,75	-22,57	118,44	0	0	0	0
Sn7/N243! MSÚ-Sada		0,06	8,29	9,23	0	0	0	0
Sn10/N24! MSÚ-Sada		3,22	5,93	4,47	0	0	0	0
Sn8/N243! MSÚ-Sada		0,97	0,01	159	0	0	0	0

Patky řada B

B1 =	0,00	m	D1 =	0	m	h1 =	0	m
B2 = B =	1,30	m	D2 = L =	1,30	m	h2 =	0,95	m
h =	0,95							
$\phi_d =$	0,2	rad						
$c_d =$	2	kPa						

Kombinace

$R_{z0} =$	64,51	63,37	118,44	9,23	4,47	159,0	kN
$R_{x0} =$	0,05	0	22,57	8,29	5,93	0,01	kN
$R_{y0} =$	-9,49	19,86	2,75	0,06	3,22	0,97	
$M_{x0} =$	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
$M_{y0} =$	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	kNm
$M_{x,z} = M_{x0} + R_{y0} * h =$	-9,02	18,87	2,61	0,06	3,06	0,92	kNm
$M_{y,z} = M_{y0} + R_{x0} * h =$	0,05	0,00	21,44	7,88	5,63	0,01	
$Q = \gamma_c * (B_1 * D_1 * h_1 + B_2 * h_2) =$	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	36,9	kN
$R_z + Q =$	114,4	113,2	151,7	59,1	54,3	208,9	kN
$e_x = M_{y,z} / (R_z + Q) =$	0,000	0,000	0,141	0,133	0,104	0,000	m
$e_y = M_{x,z} / (R_z + Q) =$	-0,079	0,167	0,017	0,001	0,056	0,004	
$(e_x/B)^2 + (e_y/L)^2 =$	0,004	0,016	0,012	0,011	0,008	0,000	
	vyhovuje	vyhovuje	vyhovuje	vyhovuje	vyhovuje	vyhovuje	
$B_{ef} = B - 2 * e_x =$	1,299	1,300	1,017	1,033	1,093	1,300	
$L_{ef} = L - 2 * e_y =$	1,458	0,967	1,266	1,298	1,187	1,291	
$A_{ef} = B_{ef} * L_{ef} =$	1,89	1,26	1,29	1,34	1,30	1,68	m
$\sigma_z =$	60,4	90,1	117,8	44,0	41,9	124,4	kPa
$H_{pas} =$	28,2	27,4	34,7	17,2	16,3	45,9	kN
$H_{akt} =$	9,49	19,86	22,74	8,29	6,75	0,97	kN
	vyhovuje	vyhovuje	vyhovuje	vyhovuje	vyhovuje	vyhovuje	

ŘADA "C"

Jméno	Stav	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]	
Sn16/N24	MSÚ-Sada	-15,64	0	96,95	0	0	0	0
Sn19/N24	MSÚ-Sada	3,96	7,88	31,24	0	0	0	0
Sn20/N24	MSÚ-Sada	-3,9	-3,05	44,09	0	0	0	0
Sn19/N24	MSÚ-Sada	-4,43	12,01	66,57	0	0	0	0
Sn20/N24	MSÚ-Sada	0,57	6,66	-0,37	0	0	0	0
Sn21/N24	MSÚ-Sada	-13,37	0	102,48	0	0	0	0

Patky řada C

B1 =	0,00	m	D1 =	0	m	h1 =	0	m
B2 = B =	1,00	m	D2 = L =	1,30	m	h2 =	0,95	m
	h =	0,95						m
	$\phi_d =$	0,2						rad
	$c_d =$	2						kPa

Kombinace

$R_{z0} =$	96,95	31,24	44,09	66,57	-0,37	102,48	kN
$R_{x0} =$	0	7,88	3,05	12,01	6,66	0	kN
$R_{y0} =$	15,64	3,96	3,9	4,43	0,57	13,37	
$M_{x0} =$	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
$M_{y0} =$	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	kNm
$M_{x,z} = M_{x0} + R_{y0} * h =$	14,86	3,76	3,71	4,21	0,54	12,70	kNm
$M_{y,z} = M_{y0} + R_{x0} * h =$	0,00	7,49	2,90	11,41	6,33	0,00	
$Q = \gamma_c * (B_1 * D_1 * h_1 + B_2 * h_2) =$	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	kN
$R_z + Q =$	135,3	69,6	69,7	104,9	25,2	140,8	kN
$e_x = M_{y,z} / (R_z + Q) =$	0,000	0,108	0,042	0,109	0,251	0,000	m
$e_y = M_{x,z} / (R_z + Q) =$	0,110	0,054	0,053	0,040	0,021	0,090	
$(e_x / B)^2 + (e_y / L)^2 =$	0,007	0,013	0,003	0,013	0,063	0,005	
	vyhovuje	vyhovuje	vyhovuje	vyhovuje	vyhovuje	vyhovuje	
$B_{ef} = B - 2 * e_x =$	1,000	0,785	0,917	0,783	0,498	1,000	
$L_{ef} = L - 2 * e_y =$	1,080	1,192	1,194	1,220	1,257	1,120	
$A_{ef} = B_{ef} * L_{ef} =$	1,08	0,94	1,09	0,95	0,63	1,12	m
$\sigma_z =$	125,2	74,4	63,7	109,9	40,3	125,8	kPa
$H_{pas} =$	30,6	18,0	18,2	24,7	9,2	31,7	kN
$H_{akt} =$	15,64	8,82	4,95	12,80	6,68	13,37	kN
	vyhovuje	vyhovuje	vyhovuje	vyhovuje	vyhovuje	vyhovuje	

Patky řada C

B1 =	0,00	m	D1 =	0	m	h1 =	0	m
B2 = B =	1,30	m	D2 = L =	1,00	m	h2 =	0,95	m
	h =	0,95						m
	$\phi_d =$	0,2						rad
	$c_d =$	2						kPa

Kombinace

$R_{z0} =$	96,95	31,24	44,09	66,57	-0,37	102,48	kN
$R_{x0} =$	0	7,88	3,05	12,01	6,66	0	kN
$R_{y0} =$	15,64	3,96	3,9	4,43	0,57	13,37	
$M_{x0} =$	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
$M_{y0} =$	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	kNm
$M_{x,z} = M_{x0} + R_{y0} * h =$	14,86	3,76	3,71	4,21	0,54	12,70	kNm
$M_{y,z} = M_{y0} + R_{x0} * h =$	0,00	7,49	2,90	11,41	6,33	0,00	
$Q = \gamma_c * (B_1 * D_1 * h_1 + B_2 * h_2) =$	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	kN

$R_z+Q =$	135,3	69,6	69,7	104,9	25,2	140,8 kN
$e_x = M_{y,z}/(R_z+Q) =$	0,000	0,108	0,042	0,109	0,251	0,000 m
$e_y = M_{x,z}/(R_z+Q) =$	0,110	0,054	0,053	0,040	0,021	0,090
$(e_x/B)^2 + (e_y/L)^2 =$	0,012	0,010	0,004	0,009	0,038	0,008
	vyhovuje	vyhovuje	vyhovuje	vyhovuje	vyhovuje	vyhovuje
$B_{ef} = B - 2 * e_x =$	1,300	1,085	1,217	1,083	0,798	1,300
$L_{ef} = L - 2 * e_y =$	0,780	0,892	0,894	0,920	0,957	0,820
$A_{ef} = B_{ef} * L_{ef} =$	1,01	0,97	1,09	1,00	0,76	1,07 m
$\sigma_z =$	133,4	71,9	64,1	105,4	33,0	132,2 kPa
$H_{pas} =$	30,5	18,0	18,2	24,7	9,4	31,6 kN
$H_{akt} =$	15,64	8,82	4,95	12,80	6,68	13,37 kN
	vyhovuje	vyhovuje	vyhovuje	vyhovuje	vyhovuje	vyhovuje

Únosnost základové půdy podle ČSN EN 1997-1, příloha D

V svislá složka zatížení	102,5	kN
H vodorovná složka zatížení	13,37	kN
B' -efektivní šířka nebo průměr základu m :	1,0	m
D -hloubka založení v m :	1,2	m
L' - efektivní délka základu	1,3	m
q - tlak nadloží $\gamma' * D$	23,4	kN/m ²
γ' - efektivní objemová tíha základové půdy pod základovou spárou	17,4	kN/m ³
c_u -návrhová smyková pevnost základové půdy kPa ($c_u/\gamma_{cu}, \gamma_{cu}=1,4$)	21	kPa
c -efektivní soudržnost základové půdy kPa ($c/\gamma_c, \gamma_c=1,25$)	13	kPa
ϕ -návrhový úhel vnitřního tření ($\phi/\gamma_{\phi}, \gamma_{\phi}=1,25$)	12,8	°
α -úhel sklonu základové spáry	0	°

Neodvodněné podmínky

$b_c = 1 - 2 * \alpha / (\pi + 2) =$	1,00
$s_c = 1 + 0,2 * (B'/L') =$	1,15
$i_c = 0,5 * (1 + \sqrt{1 - H/A'/c_u}) =$	0,86
$R/A' = (\pi + 2) * c_u * b_c * s_c * i_c + q =$	132,8 kN/m ²

Odvodněné podmínky

$N_c = (N_q - 1) / \tan \phi'$	$N_c =$	9,70
$N_q = \tan^2(45 + \phi'/2) * \exp(\pi * \tan \phi')$	$N_q =$	3,20
$N_\gamma = 2 * (N_q - 1) * \tan \phi'$	$N_\gamma =$	1,00

Součinitelé tvaru základu :

$s_q = 1 + (B'/L') * \sin(\phi')$	$s_q =$	1,1704
$s_\gamma = 1 - 0,3 * (B'/L') =$	$s_\gamma =$	0,7692
$s_c = (s_q * N_q - 1) / (N_q - 1) =$	$s_c =$	1,2478

Součinitelé sklonu základové spáry :

$$b_q = b_\gamma = (1 - \alpha \cdot \operatorname{tg} \phi')^2 = 1,00$$

$$b_c = b_q - (1 - b_q) / (N_c \cdot \operatorname{tg} \phi') = 1,00$$

Součinitelé šikmosti zatížení :

$$m_B = (2 + (B'/L')) / (1 + (B'/L')) = 1,5652$$

$$i_q = (1 - H / (V + A' \cdot c' / \operatorname{tg} \phi'))^{m_B} = 0,88$$

$$i_\gamma = (1 - H / (V + A' \cdot c' / \operatorname{tg} \phi'))^{m_B + 1} = 0,82$$

$$i_c = i_q - (1 - i_q) / (N_c \cdot \operatorname{tg} \phi') = 0,83$$

Výpočtová únosnost základové spáry :

$$R/A' = c' \cdot N_c \cdot b_c \cdot s_c \cdot i_c + q' \cdot N_q \cdot b_q \cdot s_q \cdot i_q + 0,5 \cdot \gamma' \cdot B' \cdot N_\gamma \cdot s_\gamma \cdot b_\gamma \cdot i_\gamma = 211,8 \text{ kPa}$$

12. VÝKAZY MATERIÁLU

12.1. Shrnutí válcovaného materiálu

Výběr: Vše

Způsob třídění: Průřez

Shrnutí

Materiál	Hmota [kg]	Povrch [m ²]	Objem [m ³]
Ocel	21464,5	597,254	2,7343e+00
Celkem	21464,5	597,254	2,7343e+00

Poznámka: Hodnota 'Povrch' představuje pro 1D dílce celkový vnější povrch, zatímco pro 2D dílce odpovídá ploše střednicové roviny.

Ocel (1D)

Průřez	Materiál	Délka [m]	Jednotková hmotnost [kg/m]	Hmota [kg]	Povrch [m ²]	Objem [m ³]
Sloupy vyšší "R" - HEA240	S 235	41,000	60,3	2471,8	56,170	3,1488e-01
Příčle ř.5 "C" - IPE200	S 235	16,522	22,4	369,6	12,690	4,7086e-02
Příčle horní "P" - HEA240	S 235	35,845	60,3	2161,0	49,108	2,7529e-01
Sloupy nižší "S" - HEA220	S 235	52,760	50,5	2663,1	66,478	3,3925e-01
Ztužení - Vod.pruty "T" - MSRR82.5x6.3	S 235	14,685	11,9	174,1	3,803	2,2174e-02
Ztužení střechy - Diagonály "U" - MSRR57.0x5.0	S 235	77,737	6,4	498,6	13,915	6,3511e-02
Ztužení stěna - Diagonály dolní "W" - MSRR82.5x8.0	S 235	26,599	14,7	390,5	6,889	4,9740e-02
Příčle dolní "P" - HEA220	S 235	75,297	50,5	3800,6	94,874	4,8416e-01
Sloup štítový "E" - IPE200	S 235	12,629	22,4	282,5	9,700	3,5993e-02
Sloup vratový "F" - UPE180	S 235	7,513	19,7	148,0	4,798	1,8857e-02
Vaznice "Q" L<=5m - UPE160	S 235	118,580	17,0	2020,0	68,622	2,5732e-01
Vaznice "V" L>5m +Závěj - UPE180	S 235	329,115	19,7	6484,7	210,206	8,2608e-01
Celkem		808,282		21464,5	597,254	2,7343e+00

Válcovaný materiál ... 21 500 kg

10% rezerva + spoje ... 2 150 kg

Celkem ... 23 650 kg

13. ZÁVĚR

V tomto statickém výpočtu byla navržena a posouzena nová nosná ocelová konstrukce přístavby skladovací a výrobní haly dle platných čsn předpisů a výpočtem prokázáno, že nosná ocelová konstrukce vyhoví na mezní stavy použitelnosti a únosnosti a stabilitu dílčích prvků nosné konstrukce stejně jako celku.

Nosná ocelová konstrukce je navržena na požární odolnost min. 15 minut (R15).

V rámci zpracování DSP nebylo známo umístění a hmotnost případné VZT jednotky. Nutno zapracovat v rámci zpracování DPS.

Statický výpočet je zpracován v rozsahu dokumentace pro stavební povolení.

Zpracovatel této části projektové dokumentace neručí za změny, které mohou ovlivnit navrženou konstrukci a které nastaly bez jeho schválení.

V Brně, listopad 2025 Ing. Jindřiška Kočařová, Ph.D.