

ROZŠÍŘENÍ A ÚPRAVA ŽELEZNIČNÍHO STÁČIŠTĚ SKLAD PHM HNĚVICE

D DOKUMENTACE SO a PS

D.1 DOKUMENTACE SO

SO 526 SHZ

TRUBNÍ MOST



Z	5			D		J		 	
M	4			A		M			
Ě	3			T					
N	2			U					
A	1			M					
Vypracoval		Libor ŠTEFEK		Datum		08/2022		DPSP	
Přezkoušel		Jiří FIDLER		Datum		08/2022			
STATICKÉ POSOUZENÍ						D.1-IP-23-0201-04202		Revize 0	List 1/29

Obsah:

1	VSTUPNÍ INFORMACE.....	3
1.1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	3
1.2	PŘEHLED PODKLADŮ, VSTUPNÍCH ÚDAJŮ A POŽADAVKŮ	3
1.3	KONCEPČNÍ ŘEŠENÍ STATICKÉHO PŮSOBNÍ KONSTRUKCE	5
1.4	PŘEHLED POUŽITÝCH NOREM	7
1.5	POUŽITÝ SOFTWARE	8
2	STATICKÁ ANALÝZA.....	8
2.1	VSTUPNÍ INFORMACE.....	8
2.2	GRAFICKÁ SCHÉMATA (PRŮŘEZY A GEOMETRIE)	8
2.3	ZATÍŽENÍ.....	16
2.4	OVĚŘENÍ ÚNOSNOSTI A POUŽITELNOSTI	20
2.5	DŮLEŽITÉ KONSTRUKČNÍ DETAILS A INFORMACE	29
2.6	REAKCE DO SPODNÍ STAVBY.....	31
3	SHRNUTÍ ROZHODUJÍCÍCH VÝSLEDKŮ	34

1 VSTUPNÍ INFORMACE

1.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Stavba:	ROZŠÍŘENÍ A ÚPRAVA ŽELEZNIČNÍHO STÁČIŠTĚ
Část stavby:	OCELOVÉ KONSTRUKCE SO 526 – TRUBNÍ MOST SHZ
Místo stavby:	SKLAD PHM HVĚNICE, ŠTĚTÍ (565709), HNĚVICE (73,7321), PARC. Č. 861/3
Stavebník:	ČEPRO, a.s.; Dělnická 213/12; 170 04 Praha 7 Holešovice
Vedoucí projektu:	Aleš Lenk, ČEPRO, a.s., Třemošná 1057, 330 11 Třemošná
Projektant:	IP Projekt, a.s., Nerudova 248/38, 703 00 Ostrava-Vítkovice
Autor stat. výpočtu:	Ing. Libor Štefek (ČKAIT 1104024), ALOHA PROJECT s. r. o.

1.2 PŘEHLED PODKLADŮ, VSTUPNÍCH ÚDAJŮ A POŽADAVKŮ

Podklady k návrhu rozšíření (prodloužení) stávajícího zastřešení stáčiště poskytl projektant stavby IP Projekt, a.s. Projektant zpracoval dokumentaci ve stupni pro povolení stavby a koordinuje projektovou dokumentaci profesí. Předmětem dokumentace pro vydání společného povolení je rozšíření stávajícího SO 360 - Stáčiště železničních cisteren, který se nachází v areálu firmy ČEPRO, a.s. Dělnická 12, č. p. 213, Praha 7, PSČ 170 04 v areálu Skladu PHM HNĚVICE, , Hněvice 62, 411 08 Štětí. Stávající stav byl navržen tak, že na 12 dvojítech stáčecích místech za měsíc lze stočit 23 vlakových souprav, maximálně s 24 ŽC a s délkou 15 m/ŽC. V současnosti je většina produktu dopravována ŽC s délkou 17 m/ŽC, které se na stáčiště nevlezou a je nutno tyto soupravy dělit. Rozšíření má umožnit, dle požadavku investora, stáčet na 14 stáčecích stojanech současně 2 x 7 ŽC, s maximální délkou 17 m/ŽC. Sklad PHM Hněvice je dle ČSN 65 0201 objektem nevýrobního charakteru, ve kterém dochází ke skladování hořlavých kapalin. Objekt pro stáčení a plnění ŽC slouží pro manipulaci a stáčení pohonných hmot (BA, NM, BIOETANOL) a kapalin, klasifikovaných dle ČSN 65 0201:2003 a údajů výrobce jako hořlavé kapaliny I., II a III. třídy nebezpečnosti. Způsob a účel užívání objektu stáčení zůstává zachován.

Jako podklady pro návrh ocelové konstrukce sloužily tyto dokumenty:

22 0324 SITUACE.dwg
22 0727 ZÁBRADLÍ.dwg
D.2_IP-22-0201-13200_0 typický příčný řez.dwg
Hněvice_vlečka.dwg
Požární nádrž.dwg
STÁČECÍ KANÁL_1.stp

STATICKÉ POSOUZENÍ**D.1-IP-23-0201-04202**

Revize

0

List

3/34

Dále skeny původní projektové dokumentace OK z roku 1995 včetně TZ a výkazu materiálu a projektová dokumentace SHZ.

D.2_IP-22-0201-15000_0 - Deský

D.2_IP-22-0201-15000_0 - Seznam dokumentace

D.2_IP-22-0201-15001_0 - Technická zpráva

D.2_IP-22-0201-15010_0 - Schema systému

D.2_IP-22-0201-15020_0 - Schema jistených ploch

D.2_IP-22-0201-15030_0 - Strojovna

D.2_IP-22-0201-15040_0 - Rozvody SHZ

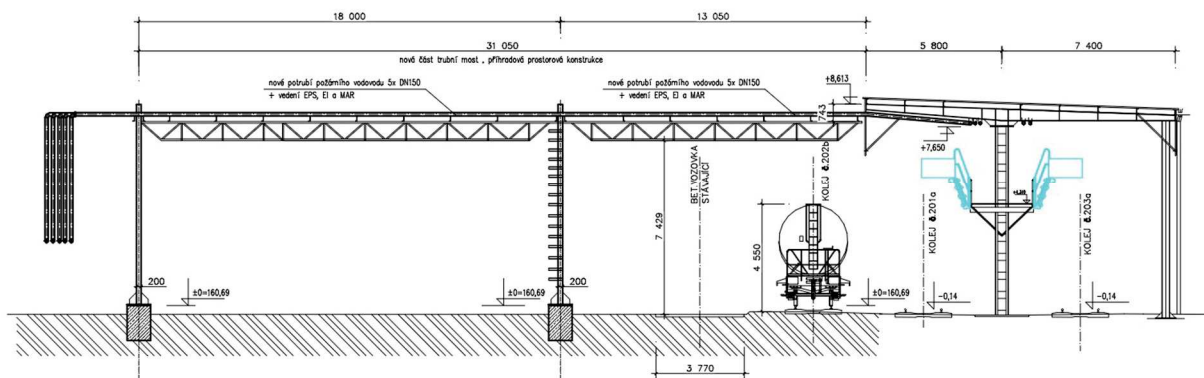
D.2_IP-22-0201-15050_0 - Typický rez

Předmětem zpracování tohoto statického výpočtu je návrh ocelové konstrukce trubního mostu SHZ. Návrh spodní stavby není předmětem. Reakce v podporách, které slouží pro návrh a posouzení založení je součástí tohoto dokumentu.

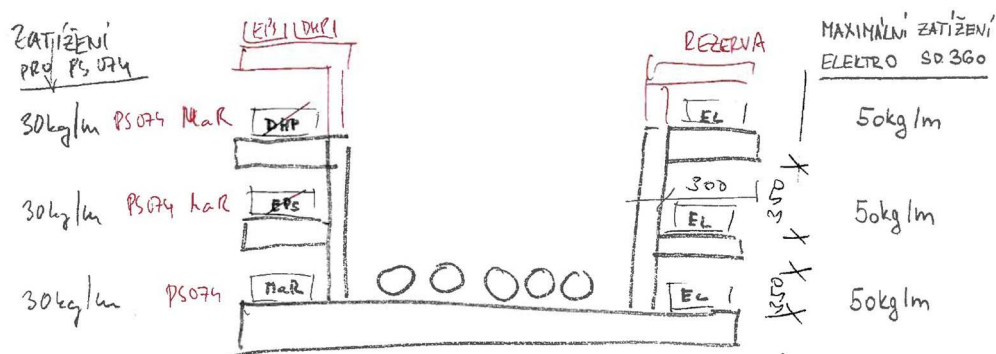
Upřesnění zadání a požadavků poskytl zástupce projektanta Ing. Aleš Fidler.



Obr. 1 – Situace – vyznačena poloha trubního mostu SO 526.



Obr. 1 – Ideové řešení trubního mostu z DSP. Rozpony jednotlivých polí byly změněny. Nově platí zleva 12,76 m + 16,75 m.

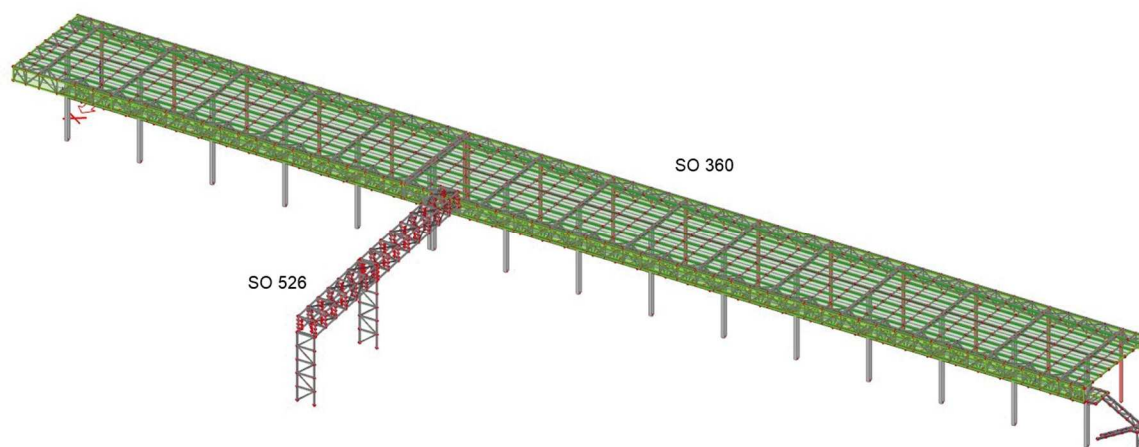


Obr. 2 – Skica zatížení energomostu.

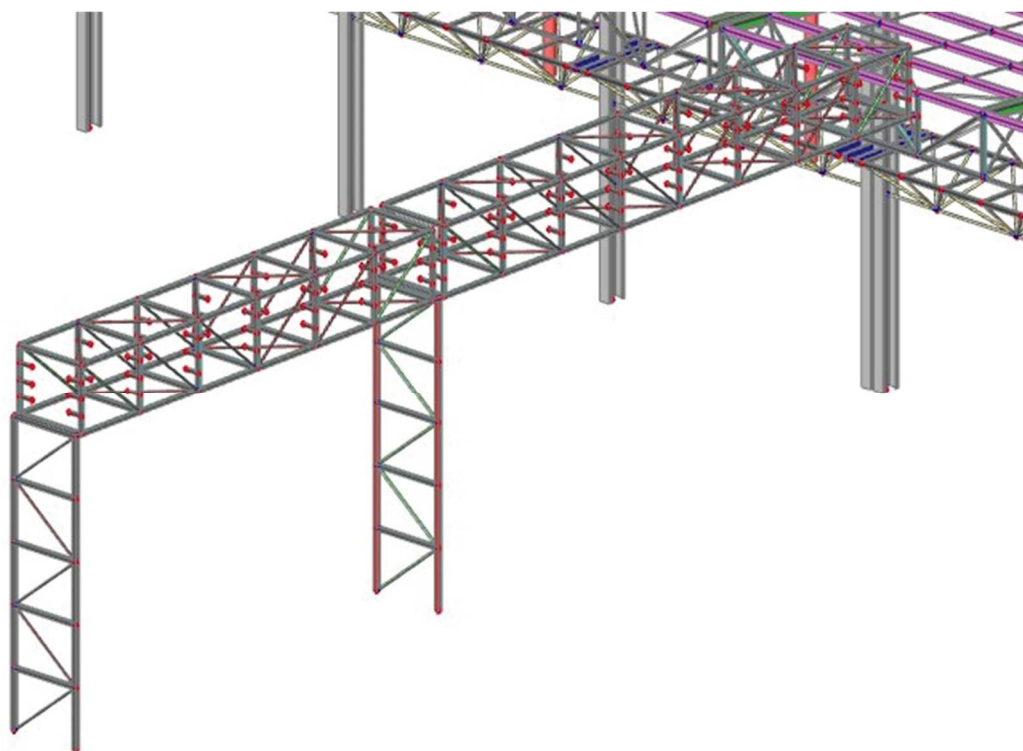
1.3 KONCEPČNÍ ŘEŠENÍ STATICKÉHO PŮSOBNÍ KONSTRUKCE

Hlavní nosný systém ocelové konstrukce trubního mostu tvoří dvě prostá pole prostorového příhradového nosníku, která jsou uložena na kyvné příhradové stojky a na konstrukci zastřešení stáčíště. Na dvojici horních pásů jsou á 2 m osazeny příčníky s převislými konci, které slouží jako podpory pro potrubí SHZ a lávky pro kabely.

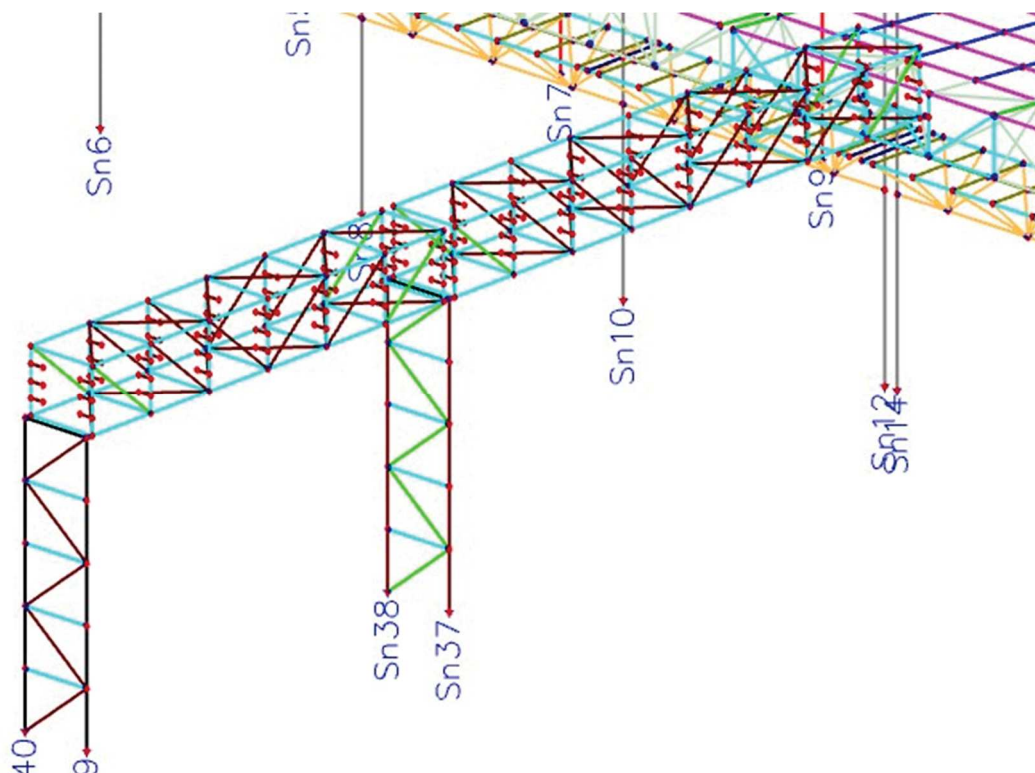
Koncepce je patrná z obrázků ze statického modelu a z modelu pro tvorbu dílenské dokumentace OK.



Obr. 3 – Statický model včetně panelů pro roznos zatížení (render).



Obr. 4 – Statický model trubního mostu (render).



Obr. 5 – Statický model trubního mostu (drátový model).

1.4 PŘEHLED POUŽITÝCH NOREM

ČSN EN 1990: Zásady navrhování

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

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

ČSN EN 1993-1-8: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-8: Navrhování styčníků

1.5 POUŽITÝ SOFTWARE

SCIA ENGINEER 21.1


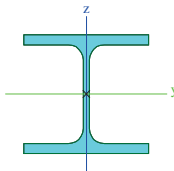
Idea StatiCa Connection 22.0


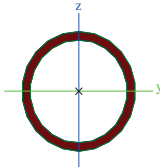

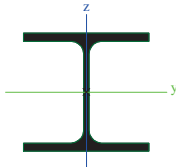
2 STATICKÁ ANALÝZA


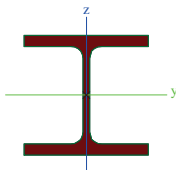

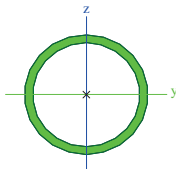
2.1 VSTUPNÍ INFORMACE


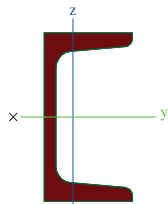
Statické působení konstrukce umožňuje provedení lineárního výpočtu.
Konstrukce není posuzována na odolnost při požáru.

2.2 GRAFICKÁ SCHÉMATA (PRŮŘEZY A GEOMETRIE)

CS11			
Typ	HEA100		
Kód tvaru	1 - I průřez		
Typ tvaru	Tenkostěnný		
Materiál	S 235		
Výroba	válcovaný		
Barva			
Posudek rovinného vzpěru y-y, Posudek rovinného vzpěru z-z	b		c
A [m²]	2,1200e-03		
A _y [m²], A _z [m²]	1,6076e-03		5,3156e-04
A _L [m²/m], A _D [m²/m]	5,6100e-01		5,6130e-01
C _{y,UCS} [mm], C _{z,UCS} [mm]	50		48
α [deg]	0,00		
I _y [m⁴], I _z [m⁴]	3,4900e-06		1,3400e-06
i _y [mm], i _z [mm]	41		25
W _{el,y} [m³], W _{el,z} [m³]	7,2800e-05		2,6800e-05
W _{pl,y} [m³], W _{pl,z} [m³]	8,2917e-05		4,1125e-05
M _{pl,y,+} [Nm], M _{pl,y,-} [Nm]	1,95e+04		1,95e+04
M _{pl,z,+} [Nm], M _{pl,z,-} [Nm]	9,67e+03		9,67e+03
d _y [mm], d _z [mm]	0		0
I _t [m⁴], I _w [m⁶]	5,2400e-08		2,5813e-09
β _y [mm], β _z [mm]	0		0
Obrázek			
CS12			
Typ	CFCHS42.4X3		
Kód tvaru	3 - Kruhové uzavřené průřezy		
Typ tvaru	Tenkostěnný		

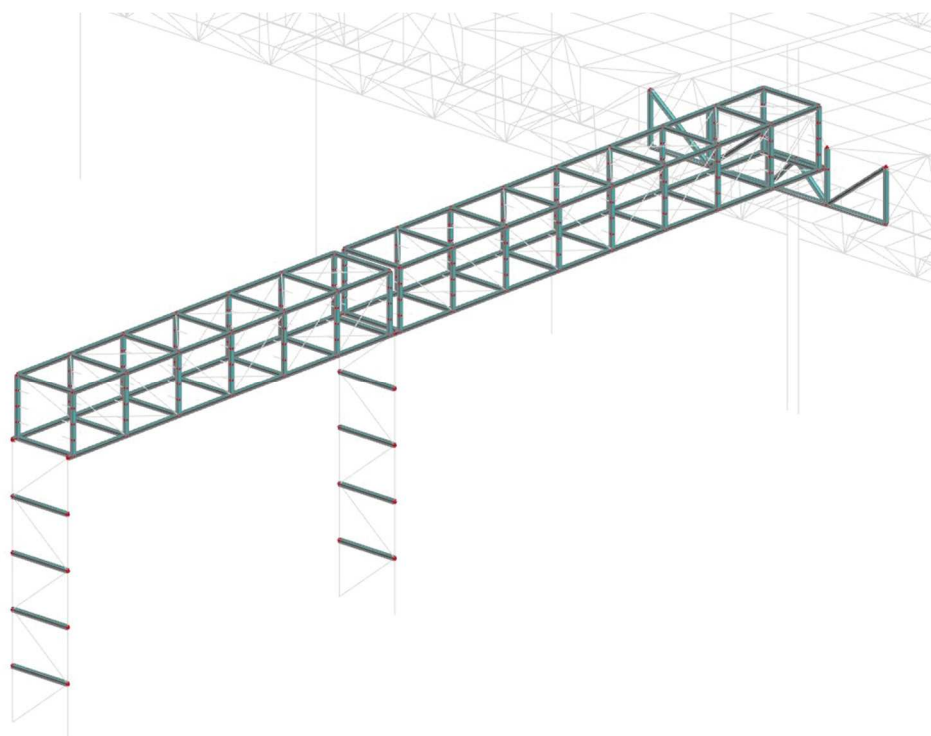
Materiál	S 235	
Výroba	tvářený za studena	
Barva		
Posudek rovinného vzpěru y-y, Posudek rovinného vzpěru z-z	c	c
A [m ²]	3,7100e-04	
A _y [m ²], A _z [m ²]	2,3640e-04	2,3640e-04
A _L [m ² /m], A _D [m ² /m]	1,3300e-01	2,4754e-01
C _{y,UCS} [mm], C _{z,UCS} [mm]	21	21
α [deg]	0,00	
I _y [m ⁴], I _z [m ⁴]	7,2500e-08	7,2500e-08
i _y [mm], i _z [mm]	14	14
W _{el,y} [m ³], W _{el,z} [m ³]	3,4200e-06	3,4200e-06
W _{pl,y} [m ³], W _{pl,z} [m ³]	4,6700e-06	4,6700e-06
M _{pl,y,+} [Nm], M _{pl,y,-} [Nm]	1,10e+03	1,10e+03
M _{pl,z,+} [Nm], M _{pl,z,-} [Nm]	1,10e+03	1,10e+03
d _y [mm], d _z [mm]	0	0
I _t [m ⁴], I _w [m ⁶]	1,4490e-07	3,9140e-44
β _y [mm], β _z [mm]	0	0
Obrázek		
CS13		
Typ	HEA120	
Kód tvaru	1 - I průřez	
Typ tvaru	Tenkostěnný	
Materiál	S 235	
Výroba	válcovaný	
Barva		
Posudek rovinného vzpěru y-y, Posudek rovinného vzpěru z-z	b	c
A [m ²]	2,5300e-03	
A _y [m ²], A _z [m ²]	1,8775e-03	6,1698e-04
A _L [m ² /m], A _D [m ² /m]	6,7700e-01	6,7730e-01
C _{y,UCS} [mm], C _{z,UCS} [mm]	60	57
α [deg]	0,00	
I _y [m ⁴], I _z [m ⁴]	6,0600e-06	2,3100e-06
i _y [mm], i _z [mm]	49	30
W _{el,y} [m ³], W _{el,z} [m ³]	1,0600e-04	3,8500e-05
W _{pl,y} [m ³], W _{pl,z} [m ³]	1,1958e-04	5,8750e-05
M _{pl,y,+} [Nm], M _{pl,y,-} [Nm]	2,81e+04	2,81e+04
M _{pl,z,+} [Nm], M _{pl,z,-} [Nm]	1,38e+04	1,38e+04
d _y [mm], d _z [mm]	0	0
I _t [m ⁴], I _w [m ⁶]	5,9900e-08	6,4719e-09
β _y [mm], β _z [mm]	0	0
Obrázek		
CS14		
Typ	HEB120	

Kód tvaru	1 - I průřez	
Typ tvaru	Tenkostěnný	
Materiál	S 235	
Výroba	válcovaný	
Barva		
Posudek rovinného vzpěru y-y, Posudek rovinného vzpěru z-z	b	c
A [m ²]	3,4010e-03	
A _y [m ²], A _z [m ²]	2,5923e-03	8,4095e-04
A _L [m ² /m], A _D [m ² /m]	6,8600e-01	6,8630e-01
C _{y,UCS} [mm], C _{z,UCS} [mm]	60	60
α [deg]	0,00	
I _y [m ⁴], I _z [m ⁴]	8,6440e-06	3,1750e-06
i _y [mm], i _z [mm]	50	31
W _{el,y} [m ³], W _{el,z} [m ³]	1,4410e-04	5,2920e-05
W _{pl,y} [m ³], W _{pl,z} [m ³]	1,6520e-04	8,0970e-05
M _{pl,y,+} [Nm], M _{pl,y,-} [Nm]	3,88e+04	3,88e+04
M _{pl,z,+} [Nm], M _{pl,z,-} [Nm]	1,90e+04	1,90e+04
d _y [mm], d _z [mm]	0	0
I _t [m ⁴], I _w [m ⁶]	1,3840e-07	9,4098e-09
β _y [mm], β _z [mm]	0	0
Obrázek		
CS15		
Typ	CFCHS60.3X4	
Kód tvaru	3 - Kruhové uzavřené průřezy	
Typ tvaru	Tenkostěnný	
Materiál	S 235	
Výroba	tvářený za studena	
Barva		
Posudek rovinného vzpěru y-y, Posudek rovinného vzpěru z-z	c	c
A [m ²]	7,0700e-04	
A _y [m ²], A _z [m ²]	4,5040e-04	4,5040e-04
A _L [m ² /m], A _D [m ² /m]	1,8900e-01	3,5373e-01
C _{y,UCS} [mm], C _{z,UCS} [mm]	30	30
α [deg]	0,00	
I _y [m ⁴], I _z [m ⁴]	2,8170e-07	2,8170e-07
i _y [mm], i _z [mm]	20	20
W _{el,y} [m ³], W _{el,z} [m ³]	9,3400e-06	9,3400e-06
W _{pl,y} [m ³], W _{pl,z} [m ³]	1,2700e-05	1,2700e-05
M _{pl,y,+} [Nm], M _{pl,y,-} [Nm]	2,98e+03	2,98e+03
M _{pl,z,+} [Nm], M _{pl,z,-} [Nm]	2,98e+03	2,98e+03
d _y [mm], d _z [mm]	0	0
I _t [m ⁴], I _w [m ⁶]	5,6350e-07	1,1638e-43
β _y [mm], β _z [mm]	0	0
Obrázek		

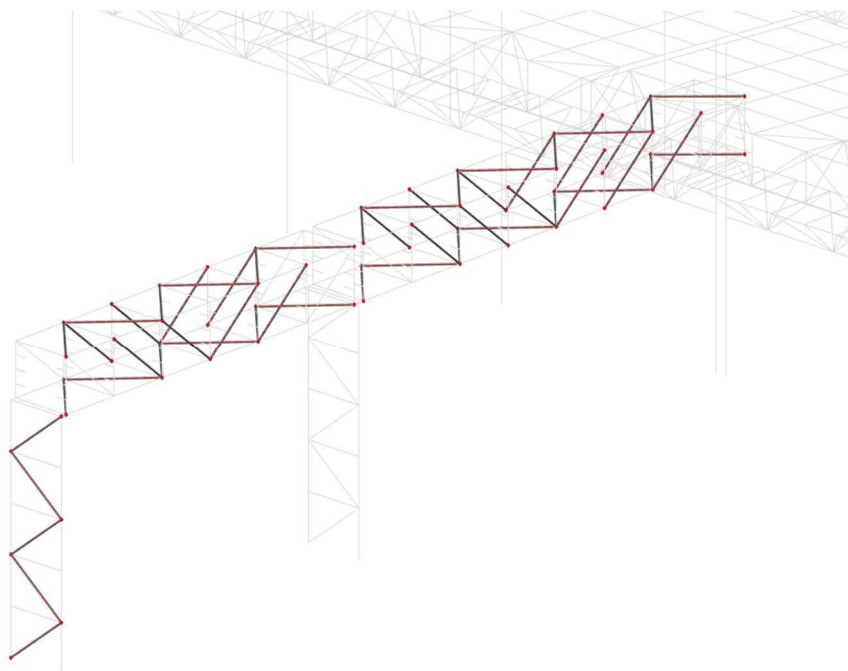
CS16		
Typ	U80	
Kód tvaru	5 - U průřez	
Typ tvaru	Tenkostěnný	
Materiál	S 235	
Výroba	válcovaný	
Barva		
Posudek rovinného vzpěru y-y, Posudek rovinného vzpěru z-z	c	c
A [m ²]	1,1000e-03	
A _y [m ²], A _z [m ²]	6,8637e-04	4,9260e-04
A _L [m ² /m], A _D [m ² /m]	3,1000e-01	3,1343e-01
C _{y,UCS} [mm], C _{z,UCS} [mm]	15	40
α [deg]	0,00	
I _y [m ⁴], I _z [m ⁴]	1,0600e-06	1,9400e-07
i _y [mm], i _z [mm]	31	13
W _{el,y} [m ³], W _{el,z} [m ³]	2,6500e-05	6,3600e-06
W _{pl,y} [m ³], W _{pl,z} [m ³]	3,2496e-05	1,2970e-05
M _{pl,y,+} [Nm], M _{pl,y,-} [Nm]	7,50e+03	7,50e+03
M _{pl,z,+} [Nm], M _{pl,z,-} [Nm]	2,84e+03	2,84e+03
d _y [mm], d _z [mm]	-30	0
I _t [m ⁴], I _w [m ⁶]	2,1600e-08	1,9580e-10
β _y [mm], β _z [mm]	0	94
Obrázek		

Vysvětlivky symbolů	
A	Plocha
A _y	Smyková plocha ve směru hlavní osy y
A _z	Smyková plocha ve směru hlavní osy z
A _L	Obvodový povrch na jednotku délky
A _D	Vysýchající povrch na jednotku délky
C _{y,UCS}	Souřadnice těžiště ve směru osy Y zadávacího systému
C _{z,UCS}	Souřadnice těžiště ve směru osy Z zadávacího systému
I _{y,LCS}	Moment setrvačnosti kolem osy YLSS
I _{z,LCS}	Moment setrvačnosti kolem osy ZLSS
I _{yz,LCS}	Moment setrvačnosti I _{yz} v LSS
α	Úhel pootočení hlavní osy
I _y	Moment setrvačnosti kolem hlavní osy y
I _z	Moment setrvačnosti kolem hlavní osy z
i _y	Poloměr setrvačnosti kolem hlavní osy y
i _z	Poloměr setrvačnosti kolem hlavní osy z
W _{el,y}	Pružný modul průřezu k hlavní ose y
W _{el,z}	Pružný modul průřezu k hlavní ose z
W _{pl,y}	Plastický modul průřezu k hlavní ose y
W _{pl,z}	Plastický modul průřezu k hlavní ose z
M _{pl,y,+}	Plastický moment kolem hlavní osy y pro kladný moment M _y
M _{pl,y,-}	Plastický moment kolem hlavní osy y pro záporný moment M _y
M _{pl,z,+}	Plastický moment kolem hlavní osy z pro kladný moment M _z
M _{pl,z,-}	Plastický moment kolem hlavní osy z pro záporný moment M _z
d _y	Souřadnice středu smyku ve směru hlavní osy y měřená od těžiště - Nespočteno nebo zjednodušeno
d _z	Souřadnice středu smyku ve směru hlavní osy z měřená od těžiště - Nespočteno nebo zjednodušeno

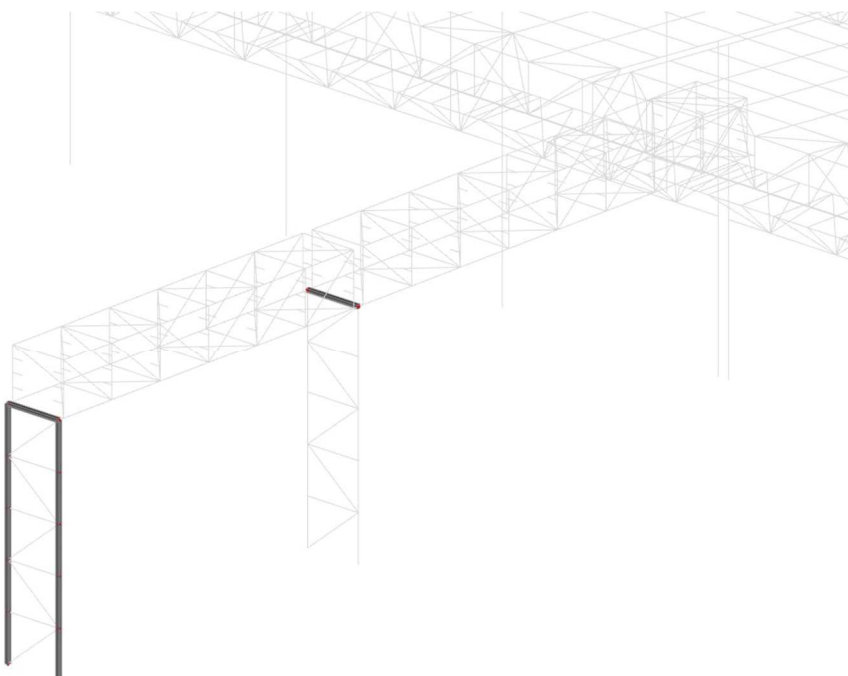
Vysvětlivky symbolů	
I_t	Moment setrvačnosti v prostém kroucení - Nespočteno nebo zjednodušeno
I_w	Výsečový moment setrvačnosti - Nespočteno nebo zjednodušeno
β_y	Mono-symetrická konstanta kolem hlavní osy y
β_z	Mono-symetrická konstanta kolem hlavní osy z



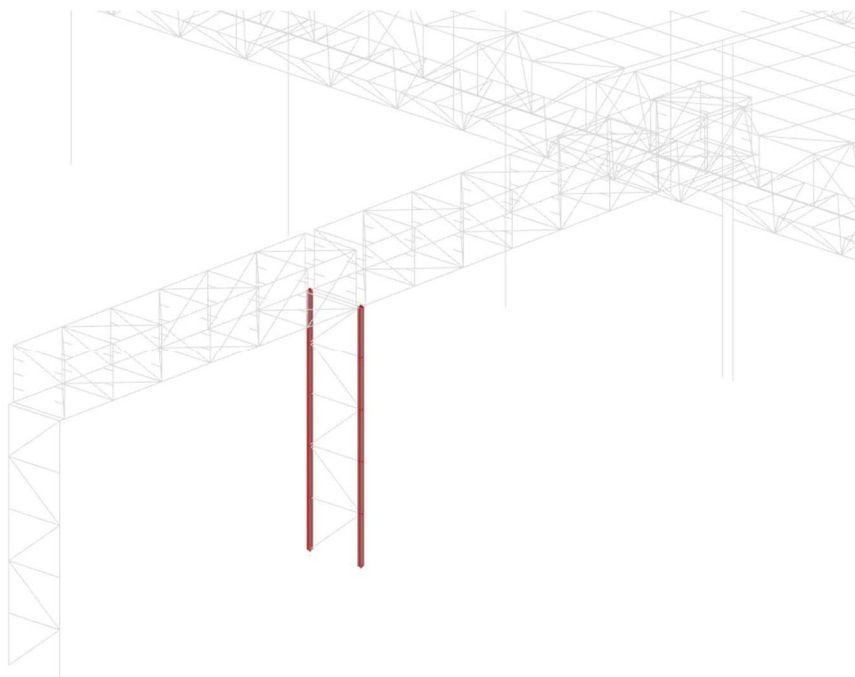
Obr. 6 – CS11.



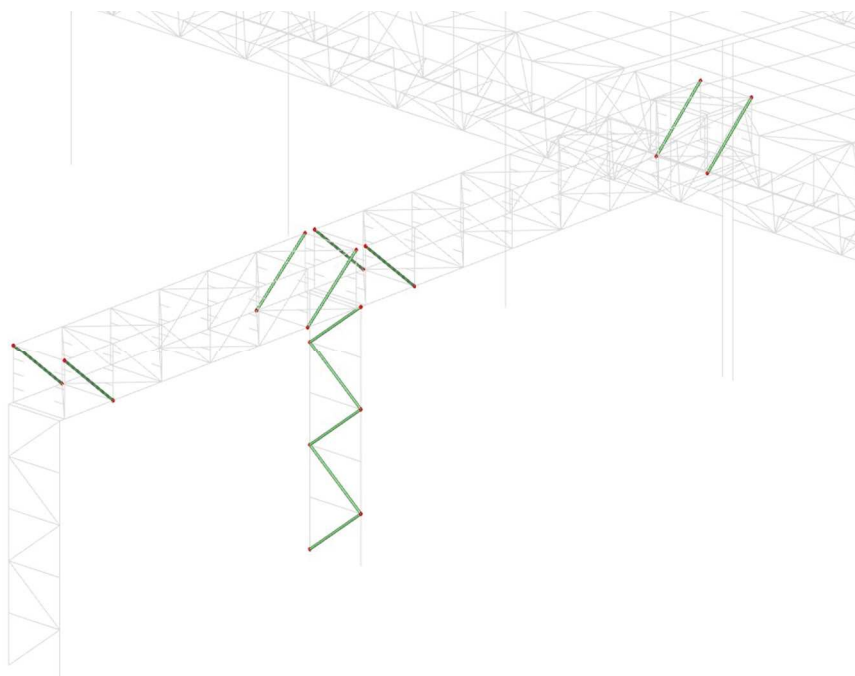
Obr. 7 – CS12.



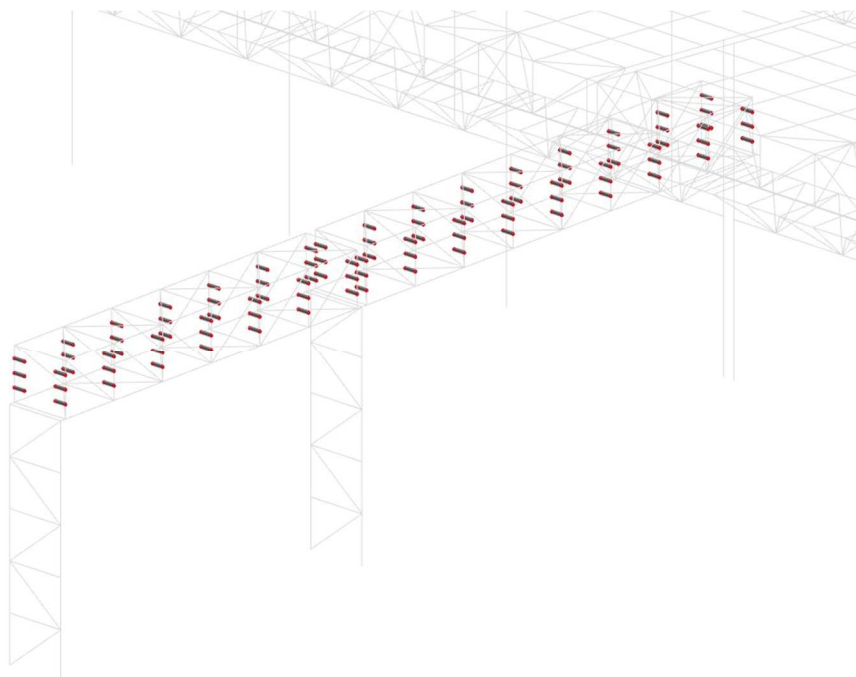
Obr. 8 – CS13.



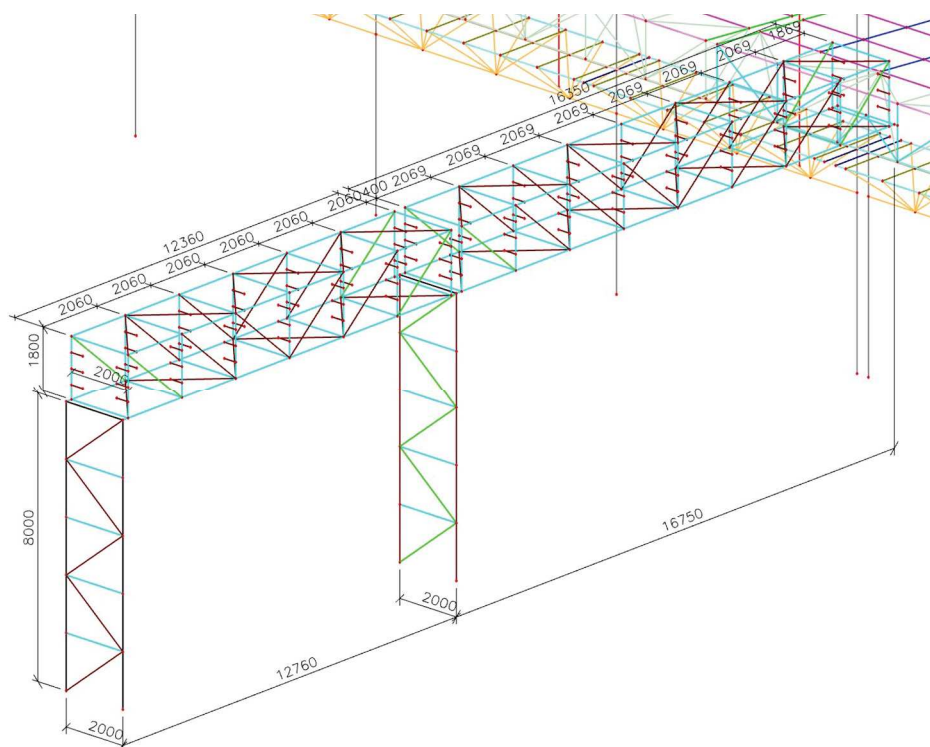
Obr. 9 – CS14.



Obr. 10 – CS15.



Obr. 11 – CS16.



Obr. 12 – Geometrie.

2.3 ZATÍŽENÍ

Zatížení stálá

Vlastní tíha konstrukce je SW generována automaticky.

Zatížení nahodilá

Požární voda (SHZ) DN150 = 0,37 kN/m.

Na mostě je uvažováno 5x DN150 + v dolním patře vlevo 0,30 kN/bm a vpravo 0,50 kN/bm – 5x DN150 = 5 · 0,37 + 0,5 + 0,3 = 2,65 kN/m. Při úložných příčnicích ve vzdálenosti 2,0 m zatížení činí 2,65 · 2 = 5,30 kN/příčník. Při délce úložného příčníku 2,0 m činí zatížení příčníku 5,30/2 = 2,65 kN/m.

Na konzolkách vlevo 0,30 kN/bm / · 2 m = 0,60 kN. Na konzolkách vpravo 0,50 kN/bm / · 2 m = 1,00 kN.

Zatížení klimatická

Sníh

$s_k = 0,56 \text{ kN/m}^2$ (údaj z <https://clima-maps.info/snehovamapa/>) ... min. hodnota zatížení sněhem na zemi v ČR činí 0,70 kN/m².

Zatížení sněhem na střeše: 0,70 · 0,8 = 0,56 kN/m².

Je předpoklad, že polovina sněhu přes potrubí propadne.

0,56 / 2 = 0,28 kN/m² · 2 m = 0,56 kN/m.

Vítr

Oblast	I	I až V		I	II	III	IV	V
			m/s	22,5	25	27,5	30	36
$V_{b,0}$	22,5	m/s	výchozí základní rychlost větru					
C_{dir}	1		součinitel směru větru (dop. hodnota)					
C_{season}	1		součinitel ročního období (dop. hodnota)					
V_b	22,5	m/s	základní rychlost větru ve výšce 10 m v terénu kat. II					
z	9	m	výška nad terénem					
Kat. terénu	III	0 až IV		0	I	II	III	IV
z_0	0,3	m	z_0 (m)	0,003	0,01	0,05	0,3	1
z_{min}	5	m	z_{min} (m)	1	1	2	5	10
k_r	0,215		součinitel terénu					
$c_r(z)$	0,733		součinitel drsnosti					
$C_o(z)$	1		součinitel orografie (dop. hodnota)					
$V_m(z)$	16,483	m/s	střední rychlost větru					

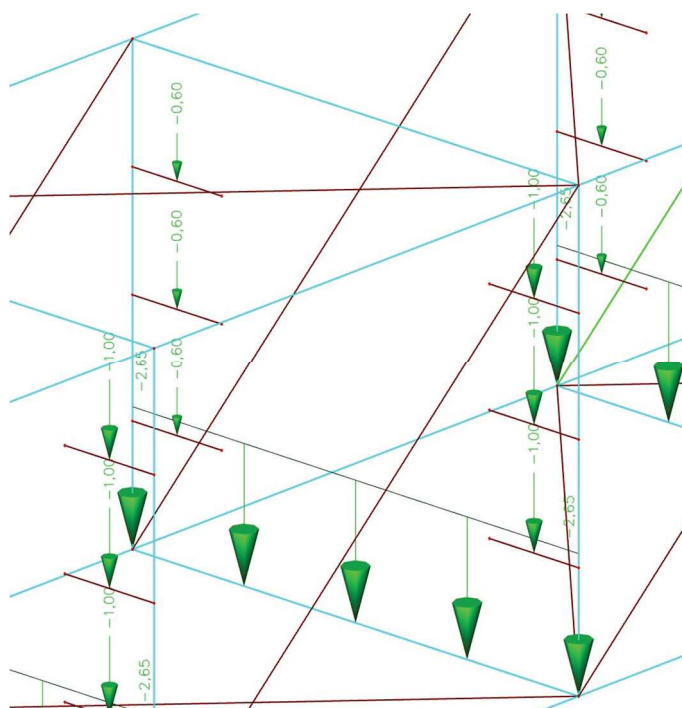
k_l	1	součinitel turbulence (dop. hodnota)
$l_v(z)$	0,294	intenzita turbulence
ρ	1,25 kg/m ³	měrná hmotnost vzduchu (dop. hodnota)
$q_p(z)$	519 N/m ²	maximální dynamický tlak

Podle obr. 7.34 ... $\varphi=0,30$. $c_{f,0}=2,50$.

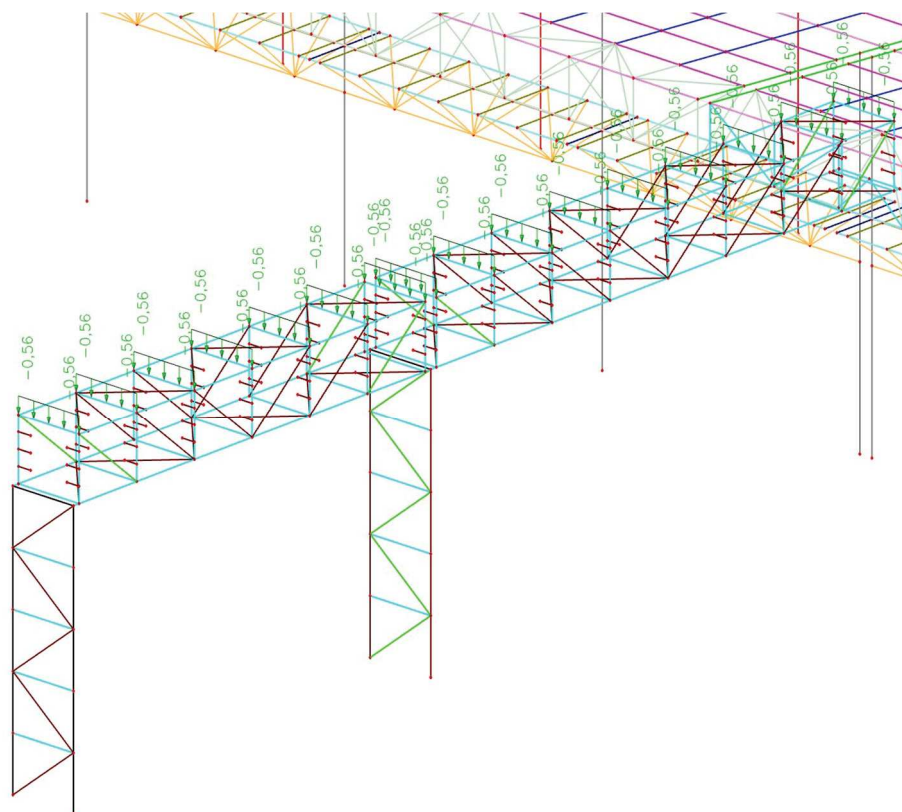
$c_f=c_{f,0} \cdot \psi_\lambda=2,50 \cdot 1,00 = 2,50$

Zatěžovací šířka $d=0,15$ m.

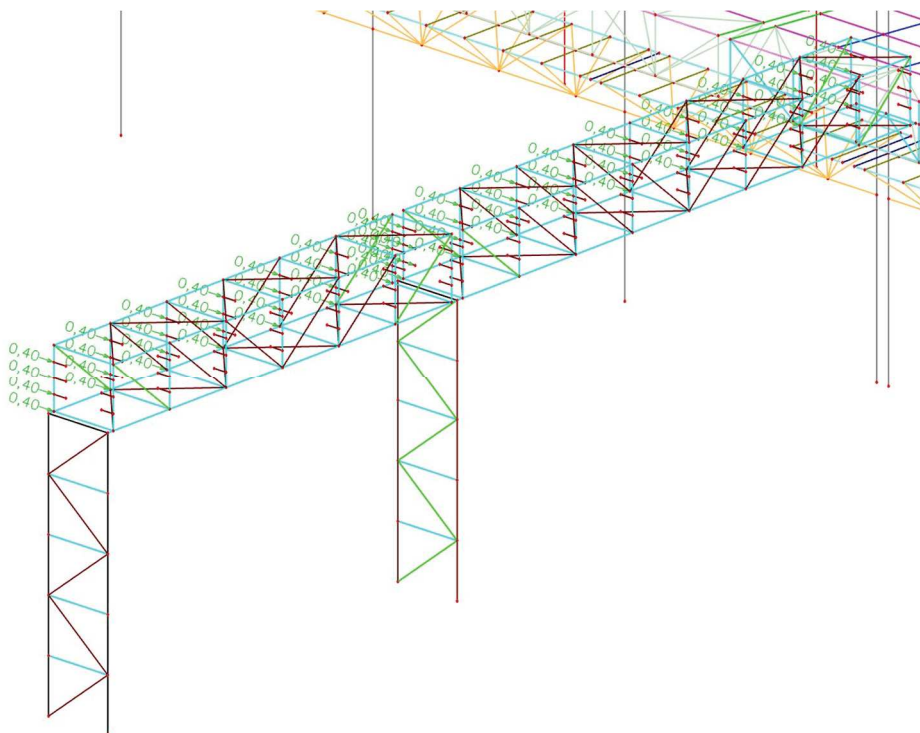
$w=0,52 \cdot 0,15 \cdot 2,50 = 0,20$ kN/m / $\cdot 2$ m = 0,40 kN.



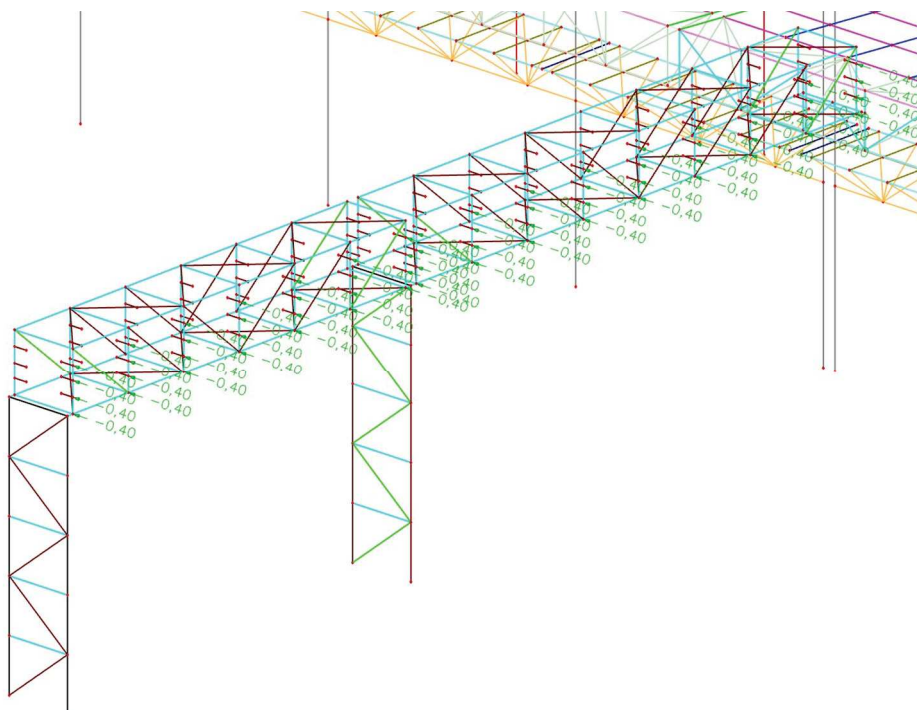
Obr. 13 – Zatížení potrubím.



Obr. 14 – Zatížení sněhem.



Obr. 15 – Zatížení větrem +.



Obr. 16 – Zatížení větrem -.

2.4 OVĚŘENÍ ÚNOSNOSTI A POUŽITELNOSTI

Zatěžovací stavy

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Směr	Působení	Řídící zat. stav
	Spec	Typ zatížení				
VT	Vlastní tíha	Stálé	SZ	-Z		
		Vlastní tíha				
TR.P.	Trapézové plechy na střeše a atice	Stálé	SZ			
		Standard				
L+S	Zatížení lávky a schodiště	Stálé	SZ			
		Standard				
SHZ	Požární voda	Proměnné	SHZ		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				
S1	Sníh poloviční 1	Proměnné	S		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				
S2	Sníh poloviční 2	Proměnné	S		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				
S1+2	Sníh celý	Proměnné	S		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				
V+XT	Vítr tlak	Proměnné	V		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				
V-XT	Vítr tlak	Proměnné	V		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				
V+YT	Vítr tlak	Proměnné	V		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				
V-YT	Vítr tlak	Proměnné	V		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				
V+XS	Vítr sání	Proměnné	V		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				
V-XS	Vítr sání	Proměnné	V		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				
V+YS	Vítr sání	Proměnné	V		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				
V-YS	Vítr sání	Proměnné	V		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				
UZ1	Užitné zatížení na lávce	Proměnné	UZ		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				
UZ2	Užitné zatížení na lávce	Proměnné	UZ		Krátkodobé	Žádný
	Standard	Statické				

Skupiny zatížení

Jméno	Zatížení	Vztah	Typ
SZ	Stálé		
SHZ	Proměnné	Standard	Kat E : sklady
S	Proměnné	Výběrová	Sníh
V	Proměnné	Výběrová	Vítr
UZ	Proměnné	Standard	Kat B : kanceláře

Kombinace

Jméno	Popis	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
MSÚ-Sada B (auto)		EN-MSÚ (STR/GEO) Soubor B	VT - Vlastní tíha	1,00
			TR.P. - Trapézové plechy na střeše a atice	1,00
			L+S - Zatížení lávky a schodiště	1,00
			SHZ - Požární voda	1,00

Jméno	Popis	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
			S1 - Sníh poloviční 1	1,00
			S2 - Sníh poloviční 2	1,00
			S1+2 - Sníh celý	1,00
			V+XT - Vítr tlak	1,00
			V-XT - Vítr tlak	1,00
			V+YT - Vítr tlak	1,00
			V-YT - Vítr tlak	1,00
			V+XS - Vítr sání	1,00
			V-XS - Vítr sání	1,00
			V+YS - Vítr sání	1,00
			V-YS - Vítr sání	1,00
			UZ1 - Užité zatížení na lávce	1,00
			UZ2 - Užité zatížení na lávce	1,00
MSP-Char (auto)		EN-MSP charakteristická	VT - Vlastní tíha	1,00
			TR.P. - Trapézové plechy na střeše a atice	1,00
			L+S - Zatížení lávky a schodiště	1,00
			SHZ - Požární voda	1,00
			S1 - Sníh poloviční 1	1,00
			S2 - Sníh poloviční 2	1,00
			S1+2 - Sníh celý	1,00
			V+XT - Vítr tlak	1,00
			V-XT - Vítr tlak	1,00
			V+YT - Vítr tlak	1,00
			V-YT - Vítr tlak	1,00
			V+XS - Vítr sání	1,00
			V-XS - Vítr sání	1,00
			V+YS - Vítr sání	1,00
			V-YS - Vítr sání	1,00
			UZ1 - Užité zatížení na lávce	1,00
			UZ2 - Užité zatížení na lávce	1,00
MSP-nahodilé		EN-MSP charakteristická	SHZ - Požární voda	1,00
			S1 - Sníh poloviční 1	1,00
			S2 - Sníh poloviční 2	1,00
			S1+2 - Sníh celý	1,00
			V+XT - Vítr tlak	1,00
			V-XT - Vítr tlak	1,00
			V+YT - Vítr tlak	1,00
			V-YT - Vítr tlak	1,00
			V+XS - Vítr sání	1,00
			V-XS - Vítr sání	1,00
			V+YS - Vítr sání	1,00
			V-YS - Vítr sání	1,00
			UZ1 - Užité zatížení na lávce	1,00
			UZ2 - Užité zatížení na lávce	1,00

Posudek ocelových prvků na MSÚ EC-EN 1993

Lineární výpočet

Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)

Souřadný systém: Hlavní

Extrém 1D: Dílec

Výběr: Pojmenovaný výběr - SO 526

Celkový posudek

Jméno	dx [mm]	Stav	Průřez	Materiál	UC _{Celkový} [-]	UC _{Průřez} [-]	UC _{Stabilita} [-]
B588	1600,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS11 - HEA100	S 235	0,00	0,00	0,00
B637	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS11 - HEA100	S 235	0,01	0,01	0,00

STATICKÉ POSOUZENÍ

D.1-IP-23-0201-04202

Revize

0

List

21/34

Jméno	dx [mm]	Stav	Průřez	Materiál	UC _{Celkový} [-]	UC _{Průřez} [-]	UC _{Stabilita} [-]
B638	1000,000+	MSÚ-Sada B (auto)/3	CS11 - HEA100	S 235	0,19	0,19	0,00
B639	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/4	CS11 - HEA100	S 235	0,35	0,10	0,35
B640	1600,000	MSÚ-Sada B (auto)/1	CS11 - HEA100	S 235	0,00	0,00	0,00
B657	1062,500	MSÚ-Sada B (auto)/5	CS11 - HEA100	S 235	0,05	0,04	0,05
B658	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/6	CS11 - HEA100	S 235	0,29	0,29	0,00
B659	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/6	CS11 - HEA100	S 235	0,29	0,29	0,00
B660	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/6	CS11 - HEA100	S 235	0,11	0,11	0,00
B661	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/7	CS11 - HEA100	S 235	0,17	0,17	0,00
B662	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/8	CS11 - HEA100	S 235	0,30	0,14	0,30
B664	2660,005	MSÚ-Sada B (auto)/9	CS11 - HEA100	S 235	0,20	0,20	0,00
B1825	16550,000+	MSÚ-Sada B (auto)/10	CS11 - HEA100	S 235	0,48	0,48	0,48
B1826	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/11	CS11 - HEA100	S 235	1,01	1,01	0,00
B1828	2000,000	MSÚ-Sada B (auto)/12	CS11 - HEA100	S 235	0,10	0,10	0,09
B1833	2000,000	MSÚ-Sada B (auto)/12	CS11 - HEA100	S 235	0,06	0,06	0,00
B1836	2000,000	MSÚ-Sada B (auto)/13	CS11 - HEA100	S 235	0,08	0,08	0,07
B1839	1000,000-	MSÚ-Sada B (auto)/14	CS11 - HEA100	S 235	0,06	0,06	0,00
B1842	2000,000	MSÚ-Sada B (auto)/15	CS11 - HEA100	S 235	0,07	0,07	0,07
B1845	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/11	CS11 - HEA100	S 235	0,07	0,07	0,07
B1848	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/16	CS11 - HEA100	S 235	0,11	0,11	0,00
B1851	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/11	CS11 - HEA100	S 235	0,46	0,46	0,00
B1865	1000,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS11 - HEA100	S 235	0,11	0,11	0,10
B1918	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/18	CS11 - HEA100	S 235	0,01	0,00	0,01
B1919	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/16	CS11 - HEA100	S 235	0,03	0,03	0,03
B1920	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/19	CS13 - HEA120	S 235	0,02	0,02	0,02
B1921	2000,000	MSÚ-Sada B (auto)/12	CS11 - HEA100	S 235	0,14	0,13	0,14
B1924	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/20	CS14 - HEB120	S 235	0,81	0,23	0,81
B1925	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/10	CS14 - HEB120	S 235	0,67	0,19	0,67
B1927	1000,000	MSÚ-Sada B (auto)/21	CS11 - HEA100	S 235	0,01	0,01	0,00
B1929	1000,000	MSÚ-Sada B (auto)/21	CS11 - HEA100	S 235	0,01	0,01	0,00
B1931	1000,000	MSÚ-Sada B (auto)/21	CS11 - HEA100	S 235	0,01	0,01	0,00
B1933	1000,000	MSÚ-Sada B (auto)/21	CS11 - HEA100	S 235	0,01	0,01	0,00
B1955	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/22	CS13 - HEA120	S 235	0,01	0,01	0,01
B1956	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/11	CS13 - HEA120	S 235	0,45	0,12	0,45
B1957	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/23	CS13 - HEA120	S 235	0,39	0,10	0,39
B1959	1000,000	MSÚ-Sada B (auto)/21	CS11 - HEA100	S 235	0,01	0,01	0,00
B1961	1000,000	MSÚ-Sada B (auto)/21	CS11 - HEA100	S 235	0,01	0,01	0,00
B1963	1000,000	MSÚ-Sada B (auto)/21	CS11 - HEA100	S 235	0,01	0,01	0,00
B1965	1000,000	MSÚ-Sada B (auto)/21	CS11 - HEA100	S 235	0,01	0,01	0,00
B1967	12560,000+	MSÚ-Sada B (auto)/24	CS11 - HEA100	S 235	0,36	0,36	0,34
B1968	200,000-	MSÚ-Sada B (auto)/20	CS11 - HEA100	S 235	0,41	0,40	0,41
B1971	2000,000	MSÚ-Sada B (auto)/10	CS11 - HEA100	S 235	0,10	0,09	0,10
B1975	2000,000	MSÚ-Sada B (auto)/10	CS11 - HEA100	S 235	0,08	0,08	0,07
B1979	1000,000-	MSÚ-Sada B (auto)/25	CS11 - HEA100	S 235	0,06	0,06	0,00
B1983	2000,000	MSÚ-Sada B (auto)/10	CS11 - HEA100	S 235	0,07	0,07	0,07
B1987	1000,000-	MSÚ-Sada B (auto)/12	CS11 - HEA100	S 235	0,06	0,06	0,00
B1991	2000,000	MSÚ-Sada B (auto)/23	CS11 - HEA100	S 235	0,08	0,08	0,07
B1995	2000,000	MSÚ-Sada B (auto)/23	CS11 - HEA100	S 235	0,10	0,09	0,10
B2041	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/11	CS11 - HEA100	S 235	0,31	0,31	0,26
B2042	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/23	CS11 - HEA100	S 235	0,27	0,27	0,23
B2043	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,02	0,02	0,00
B2044	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,02	0,02	0,00
B2045	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,02	0,02	0,00
B2046	400,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,04	0,04	0,00
B2047	400,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,04	0,04	0,00
B2048	400,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,04	0,04	0,00
B2049	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/11	CS11 - HEA100	S 235	0,06	0,06	0,06
B2050	400,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,04	0,04	0,00
B2051	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/23	CS11 - HEA100	S 235	0,12	0,08	0,12
B2052	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,02	0,02	0,00

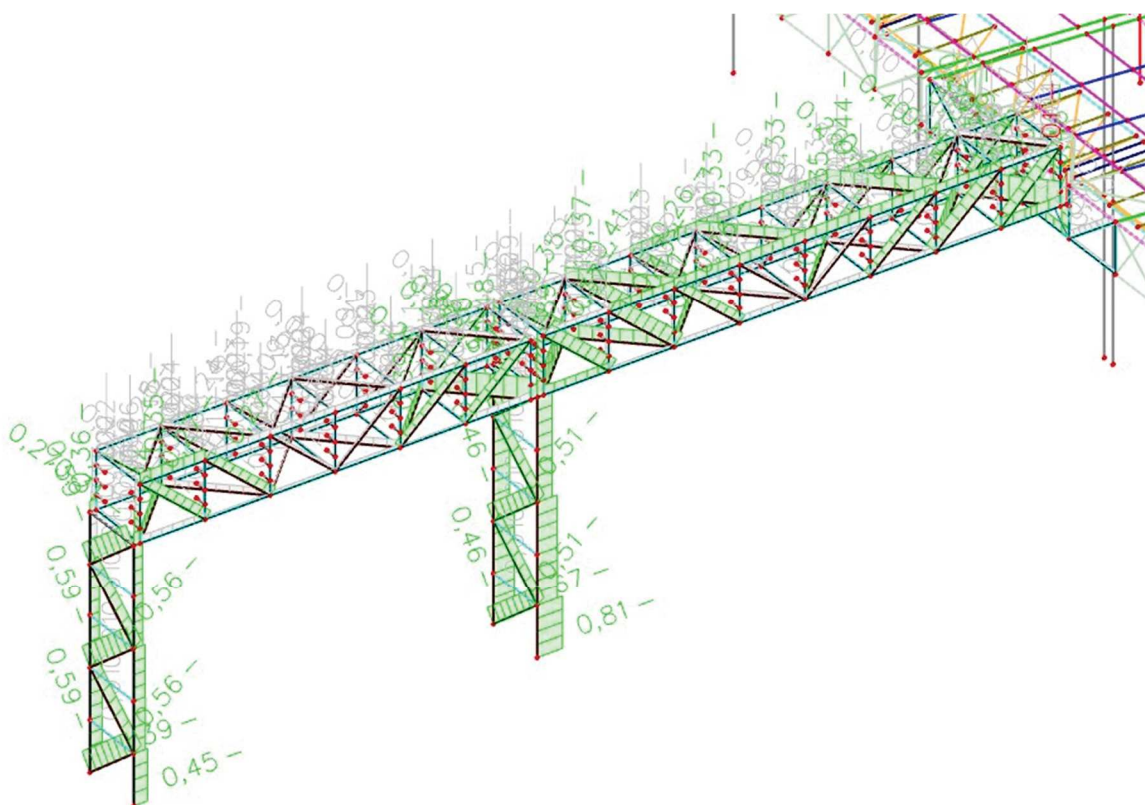
Jméno	dx [mm]	Stav	Průřez	Materiál	UC _{Celkový} [-]	UC _{Průřez} [-]	UC _{Stabilita} [-]
B2053	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,02	0,02	0,00
B2054	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,02	0,02	0,00
B2055	2000,000	MSÚ-Sada B (auto)/23	CS11 - HEA100	S 235	0,04	0,04	0,04
B2056	400,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,04	0,04	0,00
B2057	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/11	CS11 - HEA100	S 235	0,11	0,06	0,11
B2058	400,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,04	0,04	0,00
B2059	400,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,04	0,04	0,00
B2060	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/10	CS11 - HEA100	S 235	0,08	0,06	0,08
B2061	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,02	0,02	0,00
B2062	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,02	0,02	0,00
B2063	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,02	0,02	0,00
B2064	2000,000	MSÚ-Sada B (auto)/13	CS11 - HEA100	S 235	0,03	0,03	0,03
B2065	400,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,04	0,04	0,00
B2066	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/20	CS11 - HEA100	S 235	0,08	0,05	0,08
B2067	400,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,04	0,04	0,00
B2068	400,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,04	0,04	0,00
B2069	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/10	CS11 - HEA100	S 235	0,07	0,07	0,07
B2070	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,02	0,02	0,00
B2071	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,02	0,02	0,00
B2072	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,02	0,02	0,00
B2073	2000,000	MSÚ-Sada B (auto)/26	CS11 - HEA100	S 235	0,04	0,04	0,04
B2074	400,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,04	0,04	0,00
B2075	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/20	CS11 - HEA100	S 235	0,04	0,04	0,04
B2076	400,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,04	0,04	0,00
B2077	400,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,04	0,04	0,00
B2078	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/10	CS11 - HEA100	S 235	0,08	0,06	0,08
B2079	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,02	0,02	0,00
B2080	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,02	0,02	0,00
B2081	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,02	0,02	0,00
B2082	2000,000	MSÚ-Sada B (auto)/13	CS11 - HEA100	S 235	0,03	0,03	0,03
B2083	400,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,04	0,04	0,00
B2084	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/20	CS11 - HEA100	S 235	0,08	0,05	0,08
B2085	400,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,04	0,04	0,00
B2086	400,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,04	0,04	0,00
B2087	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/10	CS11 - HEA100	S 235	0,12	0,08	0,12
B2088	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,02	0,02	0,00
B2089	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,02	0,02	0,00
B2090	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,02	0,02	0,00
B2091	2000,000	MSÚ-Sada B (auto)/10	CS11 - HEA100	S 235	0,04	0,04	0,04
B2092	400,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,04	0,04	0,00
B2093	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/20	CS11 - HEA100	S 235	0,11	0,06	0,11
B2094	400,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,04	0,04	0,00
B2095	400,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,04	0,04	0,00
B2096	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/13	CS11 - HEA100	S 235	0,27	0,27	0,22
B2097	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,02	0,02	0,00
B2098	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,02	0,02	0,00
B2099	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,02	0,02	0,00
B2100	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/11	CS11 - HEA100	S 235	0,06	0,06	0,05
B2101	400,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,04	0,04	0,00
B2102	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/27	CS11 - HEA100	S 235	0,31	0,31	0,25
B2103	400,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,04	0,04	0,00
B2104	400,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,04	0,04	0,00
B2105	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/10	CS11 - HEA100	S 235	0,38	0,38	0,32
B2106	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/16	CS16 - U80	S 235	0,03	0,03	0,00
B2107	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/16	CS16 - U80	S 235	0,03	0,03	0,00
B2108	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,02	0,02	0,00
B2109	2000,000	MSÚ-Sada B (auto)/23	CS11 - HEA100	S 235	0,09	0,09	0,09
B2110	400,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,04	0,04	0,00
B2111	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/27	CS11 - HEA100	S 235	0,39	0,39	0,31

Jméno	dx [mm]	Stav	Průřez	Materiál	UC _{Celkový} [-]	UC _{Průřez} [-]	UC _{Stabilita} [-]
B2112	400,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,04	0,04	0,00
B2113	400,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,04	0,04	0,00
B2114	450,000+	MSÚ-Sada B (auto)/10	CS11 - HEA100	S 235	0,16	0,06	0,16
B2115	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,02	0,02	0,00
B2116	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,02	0,02	0,00
B2117	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,02	0,02	0,00
B2118	2000,000	MSÚ-Sada B (auto)/10	CS11 - HEA100	S 235	0,06	0,06	0,06
B2119	400,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,04	0,04	0,00
B2120	450,000+	MSÚ-Sada B (auto)/20	CS11 - HEA100	S 235	0,15	0,05	0,15
B2121	400,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,04	0,04	0,00
B2122	400,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,04	0,04	0,00
B2123	450,000+	MSÚ-Sada B (auto)/10	CS11 - HEA100	S 235	0,14	0,04	0,14
B2124	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,02	0,02	0,00
B2125	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,02	0,02	0,00
B2126	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,02	0,02	0,00
B2127	2000,000	MSÚ-Sada B (auto)/10	CS11 - HEA100	S 235	0,03	0,03	0,03
B2128	400,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,04	0,04	0,00
B2129	450,000+	MSÚ-Sada B (auto)/27	CS11 - HEA100	S 235	0,13	0,04	0,13
B2130	400,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,04	0,04	0,00
B2131	400,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,04	0,04	0,00
B2132	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/13	CS11 - HEA100	S 235	0,10	0,08	0,10
B2133	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,02	0,02	0,00
B2134	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,02	0,02	0,00
B2135	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,02	0,02	0,00
B2136	2000,000	MSÚ-Sada B (auto)/28	CS11 - HEA100	S 235	0,11	0,04	0,11
B2137	400,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,04	0,04	0,00
B2138	900,000+	MSÚ-Sada B (auto)/29	CS11 - HEA100	S 235	0,06	0,04	0,06
B2139	400,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,04	0,04	0,00
B2149	400,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,04	0,04	0,00
B2150	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/13	CS11 - HEA100	S 235	0,06	0,05	0,06
B2151	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,02	0,02	0,00
B2152	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,02	0,02	0,00
B2153	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,02	0,02	0,00
B2154	2000,000	MSÚ-Sada B (auto)/30	CS11 - HEA100	S 235	0,13	0,03	0,13
B2155	400,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,04	0,04	0,00
B2156	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/31	CS11 - HEA100	S 235	0,06	0,05	0,06
B2157	400,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,04	0,04	0,00
B2167	400,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,04	0,04	0,00
B2168	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/32	CS11 - HEA100	S 235	0,09	0,07	0,09
B2169	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,02	0,02	0,00
B2170	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,02	0,02	0,00
B2171	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,02	0,02	0,00
B2172	2000,000	MSÚ-Sada B (auto)/33	CS11 - HEA100	S 235	0,11	0,04	0,11
B2173	400,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,04	0,04	0,00
B2174	900,000+	MSÚ-Sada B (auto)/34	CS11 - HEA100	S 235	0,07	0,04	0,07
B2175	400,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,04	0,04	0,00
B2176	400,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,04	0,04	0,00
B2177	450,000+	MSÚ-Sada B (auto)/24	CS11 - HEA100	S 235	0,12	0,04	0,12
B2178	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,02	0,02	0,00
B2179	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,02	0,02	0,00
B2180	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,02	0,02	0,00
B2181	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/11	CS11 - HEA100	S 235	0,04	0,04	0,04
B2182	400,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,04	0,04	0,00
B2183	450,000+	MSÚ-Sada B (auto)/11	CS11 - HEA100	S 235	0,15	0,05	0,15
B2184	400,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,04	0,04	0,00
B2185	400,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,04	0,04	0,00
B2186	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/23	CS11 - HEA100	S 235	0,14	0,08	0,14
B2187	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,02	0,02	0,00
B2188	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,02	0,02	0,00

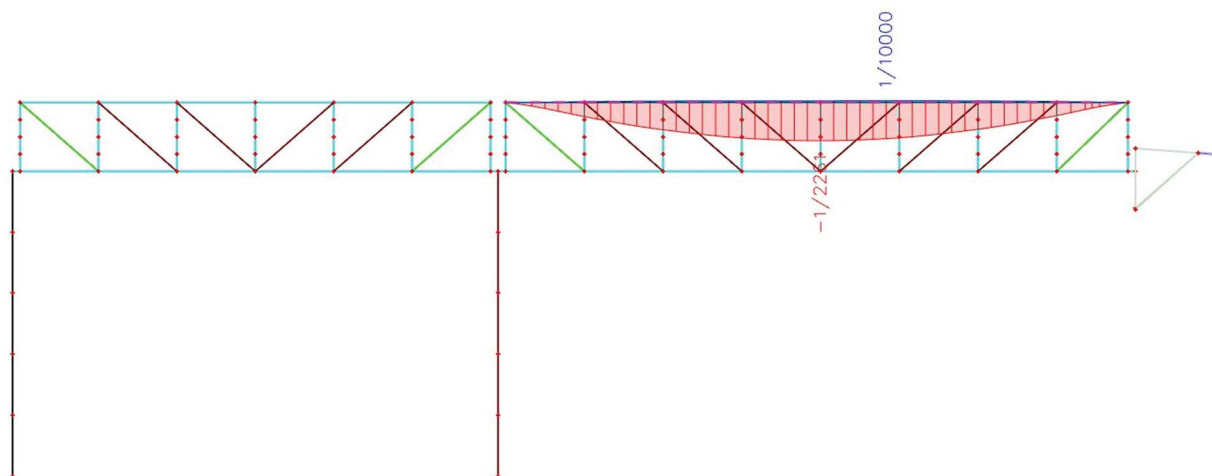
Jméno	dx [mm]	Stav	Průřez	Materiál	UC _{Celkový} [-]	UC _{Průřez} [-]	UC _{Stabilita} [-]
B2189	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,02	0,02	0,00
B2190	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/11	CS11 - HEA100	S 235	0,07	0,07	0,07
B2191	400,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,04	0,04	0,00
B2192	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/11	CS11 - HEA100	S 235	0,19	0,11	0,19
B2193	400,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,04	0,04	0,00
B2194	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/27	CS11 - HEA100	S 235	0,35	0,07	0,35
B2195	4120,000+	MSÚ-Sada B (auto)/13	CS11 - HEA100	S 235	0,19	0,11	0,19
B2197	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/24	CS11 - HEA100	S 235	0,32	0,32	0,26
B2198	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,02	0,02	0,00
B2199	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,02	0,02	0,00
B2200	400,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,04	0,04	0,00
B2201	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/11	CS11 - HEA100	S 235	0,39	0,39	0,34
B2202	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,02	0,02	0,00
B2203	400,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,04	0,04	0,00
B2204	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/11	CS11 - HEA100	S 235	0,11	0,11	0,10
B2205	8275,000+	MSÚ-Sada B (auto)/24	CS11 - HEA100	S 235	0,35	0,20	0,35
B2206	8275,000+	MSÚ-Sada B (auto)/26	CS11 - HEA100	S 235	0,33	0,19	0,33
B2251	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/35	CS15 - CFCHS60.3X4	S 235	0,27	0,27	0,00
B2252	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/27	CS12 - CFCHS42.4X3	S 235	0,27	0,27	0,00
B2253	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/26	CS12 - CFCHS42.4X3	S 235	0,09	0,09	0,00
B2254	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/31	CS12 - CFCHS42.4X3	S 235	0,09	0,09	0,00
B2255	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/27	CS12 - CFCHS42.4X3	S 235	0,26	0,26	0,00
B2256	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/27	CS15 - CFCHS60.3X4	S 235	0,27	0,27	0,00
B2257	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/36	CS15 - CFCHS60.3X4	S 235	0,25	0,25	0,00
B2258	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/13	CS12 - CFCHS42.4X3	S 235	0,24	0,24	0,00
B2259	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/24	CS12 - CFCHS42.4X3	S 235	0,09	0,09	0,00
B2260	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/26	CS12 - CFCHS42.4X3	S 235	0,09	0,09	0,00
B2261	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/13	CS12 - CFCHS42.4X3	S 235	0,24	0,24	0,00
B2262	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/13	CS15 - CFCHS60.3X4	S 235	0,24	0,24	0,00
B2263	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/22	CS12 - CFCHS42.4X3	S 235	0,44	0,07	0,44
B2264	1435,584	MSÚ-Sada B (auto)/37	CS12 - CFCHS42.4X3	S 235	0,21	0,03	0,21
B2265	1435,584	MSÚ-Sada B (auto)/38	CS12 - CFCHS42.4X3	S 235	0,04	0,04	0,00
B2266	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/39	CS12 - CFCHS42.4X3	S 235	0,23	0,03	0,23
B2267	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/25	CS12 - CFCHS42.4X3	S 235	0,39	0,06	0,39
B2268	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/40	CS12 - CFCHS42.4X3	S 235	0,68	0,11	0,68
B2269	1435,584	MSÚ-Sada B (auto)/11	CS12 - CFCHS42.4X3	S 235	0,18	0,03	0,18
B2270	1435,584	MSÚ-Sada B (auto)/41	CS12 - CFCHS42.4X3	S 235	0,14	0,03	0,14
B2271	1435,584	MSÚ-Sada B (auto)/11	CS12 - CFCHS42.4X3	S 235	0,13	0,03	0,13
B2272	1435,584	MSÚ-Sada B (auto)/38	CS12 - CFCHS42.4X3	S 235	0,09	0,04	0,09
B2273	1435,584	MSÚ-Sada B (auto)/41	CS12 - CFCHS42.4X3	S 235	0,11	0,03	0,11
B2274	1435,584	MSÚ-Sada B (auto)/11	CS12 - CFCHS42.4X3	S 235	0,15	0,03	0,15
B2275	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/27	CS15 - CFCHS60.3X4	S 235	0,37	0,37	0,00
B2276	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS12 - CFCHS42.4X3	S 235	0,43	0,43	0,00
B2277	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/2	CS12 - CFCHS42.4X3	S 235	0,26	0,26	0,00
B2278	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/6	CS12 - CFCHS42.4X3	S 235	0,08	0,08	0,00
B2279	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/26	CS15 - CFCHS60.3X4	S 235	0,38	0,38	0,00
B2280	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/35	CS12 - CFCHS42.4X3	S 235	0,46	0,46	0,00
B2281	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/15	CS12 - CFCHS42.4X3	S 235	0,29	0,29	0,00
B2282	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/4	CS12 - CFCHS42.4X3	S 235	0,12	0,12	0,00
B2283	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/13	CS15 - CFCHS60.3X4	S 235	0,35	0,35	0,00
B2284	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/13	CS12 - CFCHS42.4X3	S 235	0,41	0,41	0,00
B2285	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/13	CS12 - CFCHS42.4X3	S 235	0,26	0,26	0,00
B2286	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/4	CS12 - CFCHS42.4X3	S 235	0,09	0,09	0,00
B2287	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/24	CS15 - CFCHS60.3X4	S 235	0,32	0,32	0,00
B2288	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/6	CS12 - CFCHS42.4X3	S 235	0,40	0,40	0,00
B2289	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/6	CS12 - CFCHS42.4X3	S 235	0,26	0,26	0,00
B2290	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/6	CS12 - CFCHS42.4X3	S 235	0,08	0,08	0,00
B2291	1438,726	MSÚ-Sada B (auto)/42	CS12 - CFCHS42.4X3	S 235	0,18	0,03	0,18
B2292	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/34	CS12 - CFCHS42.4X3	S 235	0,37	0,06	0,37

Jméno	dx [mm]	Stav	Průřez	Materiál	UC _{Celkový} [-]	UC _{Průřez} [-]	UC _{Stabilita} [-]
B2293	1438,726	MSÚ-Sada B (auto)/43	CS12 - CFCHS42.4X3	S 235	0,16	0,03	0,16
B2294	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/12	CS12 - CFCHS42.4X3	S 235	0,33	0,05	0,33
B2295	1438,726	MSÚ-Sada B (auto)/44	CS12 - CFCHS42.4X3	S 235	0,13	0,03	0,13
B2296	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/16	CS12 - CFCHS42.4X3	S 235	0,44	0,07	0,44
B2297	1438,726	MSÚ-Sada B (auto)/45	CS12 - CFCHS42.4X3	S 235	0,14	0,03	0,14
B2298	1368,597	MSÚ-Sada B (auto)/16	CS12 - CFCHS42.4X3	S 235	0,17	0,03	0,17
B2299	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/46	CS12 - CFCHS42.4X3	S 235	0,89	0,14	0,89
B2300	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/47	CS12 - CFCHS42.4X3	S 235	0,41	0,06	0,41
B2301	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/46	CS12 - CFCHS42.4X3	S 235	0,42	0,06	0,42
B2302	1438,726	MSÚ-Sada B (auto)/48	CS12 - CFCHS42.4X3	S 235	0,13	0,03	0,13
B2303	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/49	CS12 - CFCHS42.4X3	S 235	0,29	0,04	0,29
B2304	1438,726	MSÚ-Sada B (auto)/22	CS12 - CFCHS42.4X3	S 235	0,15	0,03	0,15
B2305	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/50	CS12 - CFCHS42.4X3	S 235	0,64	0,10	0,64
B2306	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/22	CS12 - CFCHS42.4X3	S 235	0,77	0,13	0,77
B2307	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/23	CS12 - CFCHS42.4X3	S 235	0,59	0,12	0,59
B2308	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/51	CS12 - CFCHS42.4X3	S 235	0,56	0,11	0,56
B2309	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/23	CS12 - CFCHS42.4X3	S 235	0,59	0,12	0,59
B2310	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/51	CS12 - CFCHS42.4X3	S 235	0,56	0,11	0,56
B2311	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/23	CS12 - CFCHS42.4X3	S 235	0,59	0,11	0,59
B2312	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/47	CS15 - CFCHS60.3X4	S 235	0,46	0,16	0,46
B2313	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/20	CS15 - CFCHS60.3X4	S 235	0,51	0,18	0,51
B2314	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/47	CS15 - CFCHS60.3X4	S 235	0,46	0,16	0,46
B2315	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/20	CS15 - CFCHS60.3X4	S 235	0,51	0,18	0,51
B2316	0,000	MSÚ-Sada B (auto)/47	CS15 - CFCHS60.3X4	S 235	0,46	0,16	0,46
B2317	400,000	MSÚ-Sada B (auto)/17	CS16 - U80	S 235	0,04	0,04	0,00

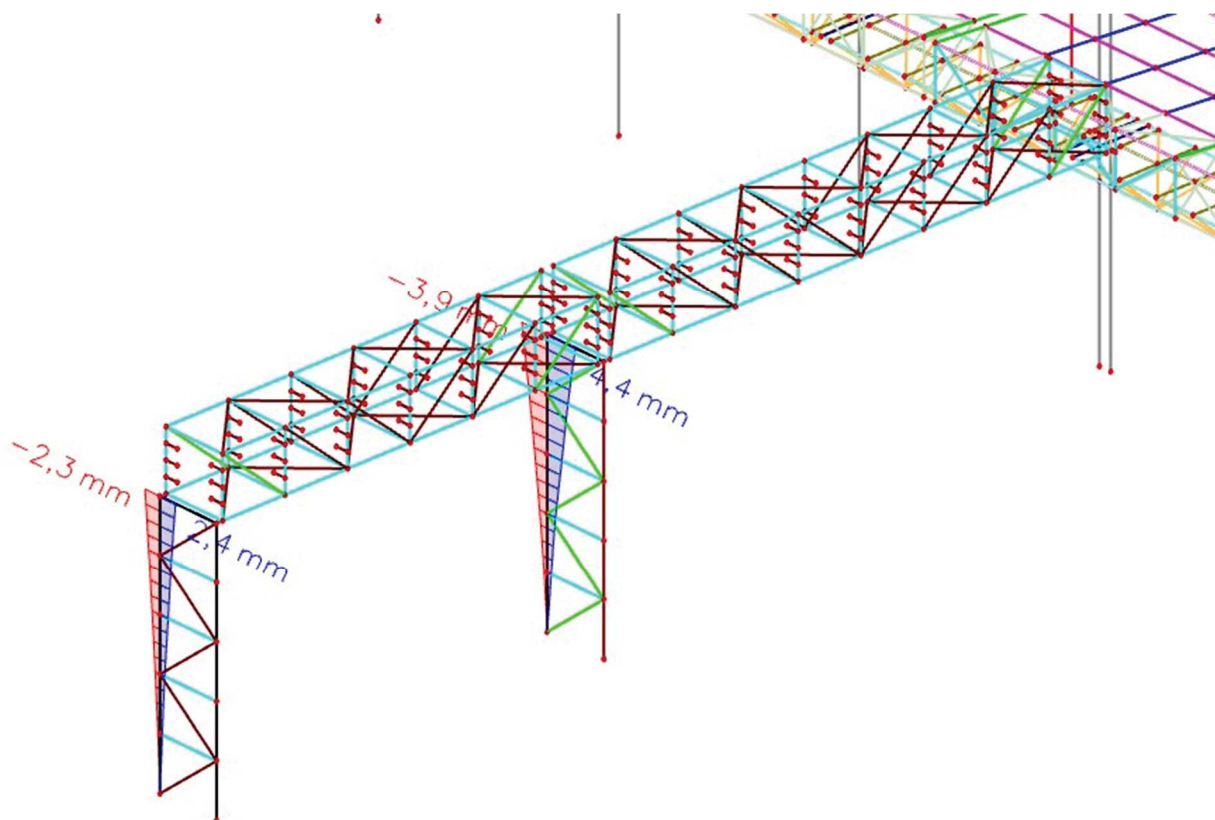
Jméno	Klíč kombinace
MSÚ-Sada B (auto)/1	1.15*VT + 1.15*TR.P. + 1.15*L+S + 1.50*V+XT
MSÚ-Sada B (auto)/2	1.15*VT + 1.15*TR.P. + 1.15*L+S + 1.50*SHZ + 1.50*S1+2 + 0.90*V+XT + 1.05*UZ1 + 1.05*UZ2
MSÚ-Sada B (auto)/3	1.15*VT + 1.15*TR.P. + 1.15*L+S + 1.50*SHZ + 1.50*V+XS + 1.05*UZ2
MSÚ-Sada B (auto)/4	1.15*VT + 1.15*TR.P. + 1.15*L+S + 1.50*SHZ + 0.75*S1+2 + 1.50*V+YS + 1.05*UZ2
MSÚ-Sada B (auto)/5	1.15*VT + 1.15*TR.P. + 1.15*L+S + 1.50*V+XT
MSÚ-Sada B (auto)/6	1.15*VT + 1.15*TR.P. + 1.15*L+S + 1.50*SHZ + 1.50*S1+2 + 0.90*V+XT + 1.05*UZ1
MSÚ-Sada B (auto)/7	1.15*VT + 1.15*TR.P. + 1.15*L+S + 1.50*SHZ + 1.50*S1+2 + 0.90*V+XT + 1.05*UZ2
MSÚ-Sada B (auto)/8	1.15*VT + 1.15*TR.P. + 1.15*L+S + 1.50*SHZ + 1.50*S1+2 + 0.90*V+YT + 1.05*UZ2
MSÚ-Sada B (auto)/9	1.15*VT + 1.15*TR.P. + 1.15*L+S + 1.50*SHZ + 1.50*S1+2 + 0.90*V+XS + 1.05*UZ1
MSÚ-Sada B (auto)/10	1.15*VT + 1.15*TR.P. + 1.15*L+S + 1.50*SHZ + 0.75*S1+2 + 1.50*V+YS
MSÚ-Sada B (auto)/11	1.15*VT + 1.15*TR.P. + 1.15*L+S + 1.50*SHZ + 0.75*S1+2 + 1.50*V+YS
MSÚ-Sada B (auto)/12	1.15*VT + 1.15*TR.P. + 1.15*L+S + 1.50*SHZ + 1.50*V+YS
MSÚ-Sada B (auto)/13	1.15*VT + 1.15*TR.P. + 1.15*L+S + 1.50*SHZ + 1.50*S1+2 + 0.90*V+YS
MSÚ-Sada B (auto)/14	1.15*VT + 1.15*TR.P. + 1.15*L+S + 1.50*SHZ + 0.75*S2 + 1.50*V+YS
MSÚ-Sada B (auto)/15	1.15*VT + 1.15*TR.P. + 1.15*L+S + 1.50*SHZ + 1.50*S1+2 + 0.90*V+YS + 1.05*UZ2
MSÚ-Sada B (auto)/16	1.15*VT + 1.15*TR.P. + 1.15*L+S + 1.50*SHZ + 1.50*V+YS
MSÚ-Sada B (auto)/17	1.35*VT + 1.35*TR.P. + 1.35*L+S + 1.50*SHZ
MSÚ-Sada B (auto)/18	1.15*VT + 1.15*TR.P. + 1.15*L+S + 1.50*SHZ + 1.50*S1 + 0.90*V+XT + 1.05*UZ2
MSÚ-Sada B (auto)/19	1.15*VT + 1.15*TR.P. + 1.15*L+S + 1.50*SHZ + 0.75*S2 + 1.50*V+YS + 1.05*UZ1 + 1.05*UZ2
MSÚ-Sada B (auto)/20	1.15*VT + 1.15*TR.P. + 1.15*L+S + 1.50*SHZ + 0.75*S1+2 + 1.50*V+YS + 1.05*UZ1 + 1.05*UZ2
MSÚ-Sada B (auto)/21	1.35*VT + 1.35*TR.P. + 1.35*L+S
MSÚ-Sada B (auto)/22	1.15*VT + 1.15*TR.P. + 1.15*L+S + 0.75*S1 + 1.50*V+YS
MSÚ-Sada B (auto)/23	1.15*VT + 1.15*TR.P. + 1.15*L+S + 1.50*SHZ + 0.75*S1+2 + 1.50*V+YS + 1.05*UZ1 + 1.05*UZ2
MSÚ-Sada B (auto)/24	1.15*VT + 1.15*TR.P. + 1.15*L+S + 1.50*SHZ + 1.50*S1+2 + 0.90*V+YS + 1.05*UZ1 + 1.05*UZ2
MSÚ-Sada B (auto)/25	1.15*VT + 1.15*TR.P. + 1.15*L+S + 1.50*SHZ + 0.75*S1 + 1.50*V+YS
MSÚ-Sada B (auto)/26	1.15*VT + 1.15*TR.P. + 1.15*L+S + 1.50*SHZ + 1.50*S1+2 + 0.90*V+YS
MSÚ-Sada B (auto)/27	1.15*VT + 1.15*TR.P. + 1.15*L+S + 1.50*SHZ + 1.50*S1+2 + 0.90*V+YS + 1.05*UZ1 + 1.05*UZ2
MSÚ-Sada B (auto)/28	VT + TR.P. + L+S + 1.50*SHZ + 0.75*S1+2 + 1.50*V+YS + 1.05*UZ1 + 1.05*UZ2
MSÚ-Sada B (auto)/29	1.15*VT + 1.15*TR.P. + 1.15*L+S + 1.50*SHZ + 0.75*S1 + 1.50*V+YS + 1.05*UZ1 + 1.05*UZ2
MSÚ-Sada B (auto)/30	VT + TR.P. + L+S + 1.50*SHZ + 0.75*S1+2 + 1.50*V+YS
MSÚ-Sada B (auto)/31	1.15*VT + 1.15*TR.P. + 1.15*L+S + 1.50*SHZ + 1.50*S1+2 + 0.90*V+XS + 1.05*UZ1 + 1.05*UZ2



Posudek oceli – MSP



Obr. 18 – Posouzení OK na MSP – svislý rel. průhyb $1/2\ 261 \ll 1/400 \dots$ vyhovuje.



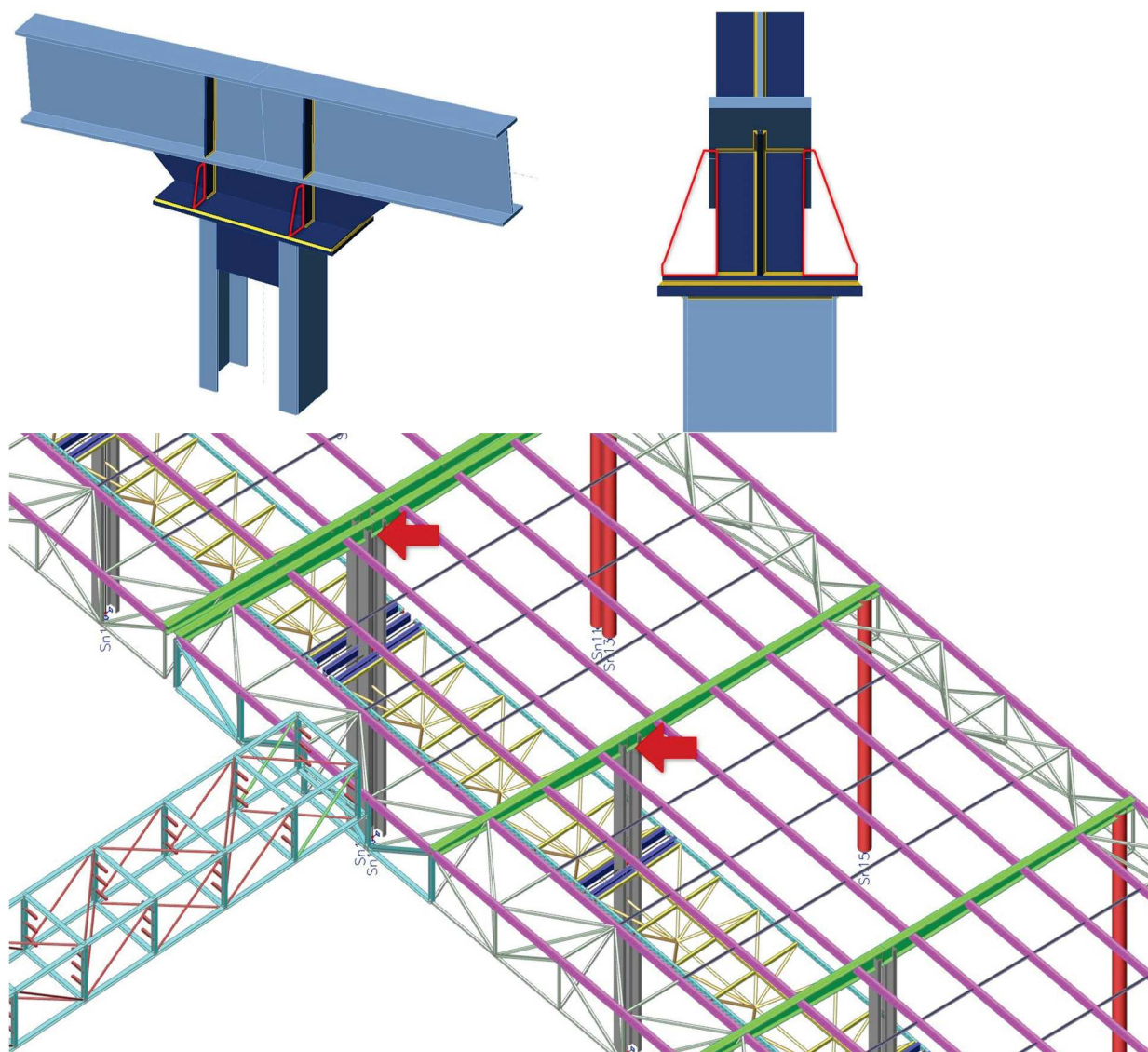
Obr. 19 – Posouzení OK na MSP – vodorovný posun sloupů vůči výšce stojky je zanedbatelně malý ... vyhovuje.

2.5 DŮLEŽITÉ KONSTRUKČNÍ DETAILY A INFORMACE

Nejsou stanoveny speciální technologické postupy výroby a montáže. Výrobu a montáž je nutné provést v souladu s EN 1090-2. Třída provedení EXC 2.

Nejsou stanoveny kontrolní měření a zkoušky nad rámec požadavků normy EN 1090-2, třída provedení EXC 2.

Spol. Aloha project s.r.o. je rovněž zpracovatelem modelu pro tvorbu výrobní dokumentace, ten byl tudíž podroben přímému autorskému dozoru a zkonstruované detaily jsou v souladu s předpoklady v globální analýze navrženy tak, aby spolehlivě přenesly působící zatížení. Do detailní analýzy vstupují maximální silové účinky vycházející z globální analýzy.



Z důvodu přetížení stávajících ráků zastřešení trubním mostem je nutné vyztužit napojení vazníků na středové sloupy u obou ráků pole, do kterého most přichází. Viz červené šipky.

Styčníky byly posouzeny v SW Idea StatiCa Connection.

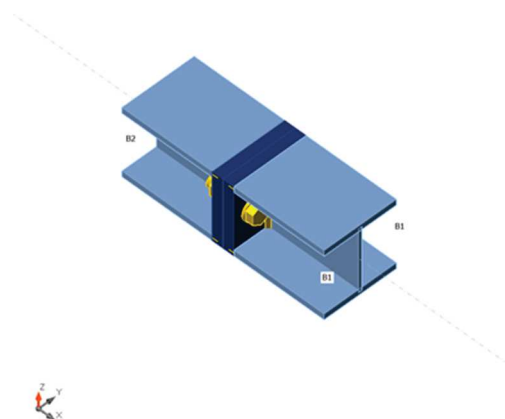
Styk HEA100

Výpočet: Napětí, přetvoření/ zatížení v rovnováze

Prvky

Geometry

Název	Průřez	β – Směr [°]	γ – Sklon [°]	α – Pootočení [°]	Odsazení ex [mm]	Odsazení ey [mm]	Odsazení ez [mm]	Síly v
B1	2 - HEA100	0,0	0,0	0,0	0	0	0	Uzel
B2	2 - HEA100	180,0	0,0	0,0	0	0	0	Uzel



Materiál

Ocel	S 235 (EN)
Šrouby	M16 10.9

Účinky zatížení (síly v rovnováze)

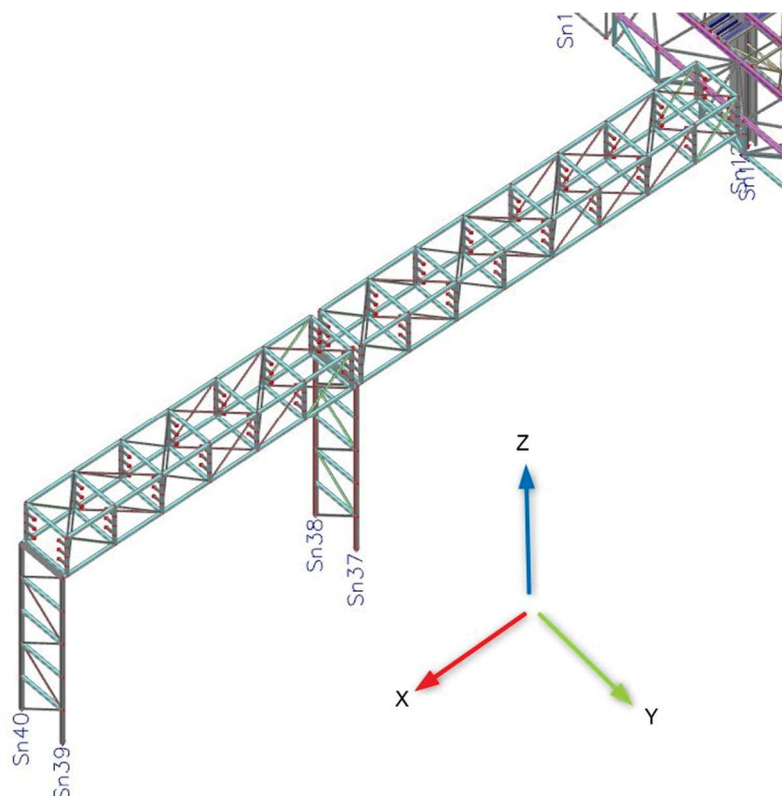
Název	Prvek	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
LE1	B1	107,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	B2	107,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
LE2	B1	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	0,0
	B2	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	0,0

Souhrn

Název	Hodnota	Status
Výpočet	100,0%	OK
Plech	0,1 < 5,0%	OK

Šrouby	47,4 < 100%	OK
Svary	97,6 < 100%	OK
Boulení	Nespočteno	

2.6 REAKCE DO SPODNÍ STAVBY



Lineární výpočet
Kombinace: MSÚ-Sada B (auto)
Systém: Globální
Extrém: Dílec
Výběr: Pojmenovaný výběr - Nové podpory
Uzlové reakce

Jméno	Stav	R _x [kN]	R _y [kN]	R _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]	e _x [mm]	e _y [mm]
Sn37/N1327	MSÚ-Sada B (auto)/56	0,00	-0,14	-3,60	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn37/N1327	MSÚ-Sada B (auto)/57	0,00	0,04	110,42	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn37/N1327	MSÚ-Sada B (auto)/58	0,00	-0,03	181,79	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn37/N1327	MSÚ-Sada B (auto)/49	0,00	-0,07	-75,33	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn38/N1328	MSÚ-Sada B (auto)/59	0,00	-22,61	-23,06	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn38/N1328	MSÚ-Sada B (auto)/60	0,00	20,73	105,06	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn38/N1328	MSÚ-Sada B (auto)/57	0,00	-22,25	-80,33	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn38/N1328	MSÚ-Sada B (auto)/56	0,00	20,38	165,39	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn38/N1328	MSÚ-Sada B (auto)/49	0,00	20,70	105,42	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn38/N1328	MSÚ-Sada B (auto)/58	0,00	-22,60	-20,00	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]
Sn39/N1365	MSÚ-Sada B (auto)/61	0,00	-0,06	5,33	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn39/N1365	MSÚ-Sada B (auto)/62	0,00	0,01	40,61	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn39/N1365	MSÚ-Sada B (auto)/31	0,00	-0,03	-25,68	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn39/N1365	MSÚ-Sada B (auto)/63	0,00	-0,02	71,58	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn39/N1365	MSÚ-Sada B (auto)/58	0,00	-0,02	71,25	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn39/N1365	MSÚ-Sada B (auto)/49	0,00	-0,03	-25,36	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn40/N1366	MSÚ-Sada B (auto)/64	0,00	7,78	66,90	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn40/N1366	MSÚ-Sada B (auto)/62	0,00	-7,44	-25,18	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn40/N1366	MSÚ-Sada B (auto)/61	0,00	7,78	68,35	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn40/N1366	MSÚ-Sada B (auto)/49	0,00	7,51	40,79	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
Sn40/N1366	MSÚ-Sada B (auto)/58	0,00	-7,16	2,43	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0

Jméno	Klíč kombinace
MSÚ-Sada B (auto)/1	VT + TR.P. + L+S + 1.50*SHZ + 0.75*S2 + 1.50*V-XS + 1.05*UZ2
MSÚ-Sada B (auto)/2	VT + TR.P. + L+S + 0.75*S2 + 1.50*V+XS + 1.05*UZ1
MSÚ-Sada B (auto)/3	1.15*VT + 1.15*TR.P. + 1.15*L+S + 1.50*SHZ + 0.75*S1+2 + 1.50*V-XT + 1.05*UZ2
MSÚ-Sada B (auto)/4	VT + TR.P. + L+S + 0.75*S1 + 1.50*V+XS + 1.05*UZ1
MSÚ-Sada B (auto)/5	1.15*VT + 1.15*TR.P. + 1.15*L+S + 1.50*SHZ + 1.50*S2 + 0.90*V-XT + 1.05*UZ2
MSÚ-Sada B (auto)/6	1.15*VT + 1.15*TR.P. + 1.15*L+S + 0.75*S1 + 1.50*V+XT + 1.05*UZ1
MSÚ-Sada B (auto)/7	1.15*VT + 1.15*TR.P. + 1.15*L+S + 1.50*SHZ + 0.75*S1+2 + 1.50*V-XT + 1.05*UZ1
MSÚ-Sada B (auto)/8	VT + TR.P. + L+S + 1.50*V+XS + 1.05*UZ2
MSÚ-Sada B (auto)/9	VT + TR.P. + L+S + 1.50*SHZ + 0.75*S2 + 1.50*V+XT + 1.05*UZ2
MSÚ-Sada B (auto)/10	1.15*VT + 1.15*TR.P. + 1.15*L+S + 0.75*S1 + 1.50*V-XS + 1.05*UZ1
MSÚ-Sada B (auto)/11	1.15*VT + 1.15*TR.P. + 1.15*L+S + 1.50*V+YS + 1.05*UZ1 + 1.05*UZ2
MSÚ-Sada B (auto)/12	VT + TR.P. + L+S + 1.50*V-XS
MSÚ-Sada B (auto)/13	1.15*VT + 1.15*TR.P. + 1.15*L+S + 1.50*SHZ + 1.50*S1+2 + 0.90*V+XT + 1.05*UZ1 + 1.05*UZ2
MSÚ-Sada B (auto)/14	VT + TR.P. + L+S + 1.50*SHZ + 0.75*S1+2 + 1.50*V-YS
MSÚ-Sada B (auto)/15	1.15*VT + 1.15*TR.P. + 1.15*L+S + 1.50*SHZ + 0.75*S1 + 1.50*V+XT + 1.05*UZ1
MSÚ-Sada B (auto)/16	VT + TR.P. + L+S + 1.50*V-XS + 1.05*UZ2
MSÚ-Sada B (auto)/17	1.15*VT + 1.15*TR.P. + 1.15*L+S + 1.50*SHZ + 0.75*S1+2 + 1.50*V-XS + 1.05*UZ2
MSÚ-Sada B (auto)/18	VT + TR.P. + L+S + 0.75*S1 + 1.50*V+XT + 1.05*UZ1
MSÚ-Sada B (auto)/19	VT + TR.P. + L+S + 1.50*V+XS
MSÚ-Sada B (auto)/20	1.15*VT + 1.15*TR.P. + 1.15*L+S + 1.50*SHZ + 0.75*S1 + 1.50*V-XT + 1.05*UZ1 + 1.05*UZ2
MSÚ-Sada B (auto)/21	VT + TR.P. + L+S + 1.50*V+XS + 1.05*UZ1
MSÚ-Sada B (auto)/22	1.15*VT + 1.15*TR.P. + 1.15*L+S + 1.50*SHZ + 0.75*S1 + 1.50*V-XT + 1.05*UZ1
MSÚ-Sada B (auto)/23	VT + TR.P. + L+S + 0.75*S2 + 1.50*V+XT + 1.05*UZ2
MSÚ-Sada B (auto)/24	1.15*VT + 1.15*TR.P. + 1.15*L+S + 1.50*SHZ + 0.75*S1 + 1.50*V-XS + 1.05*UZ1
MSÚ-Sada B (auto)/25	1.15*VT + 1.15*TR.P. + 1.15*L+S + 1.50*V+YS + 1.05*UZ1
MSÚ-Sada B (auto)/26	VT + TR.P. + L+S + 1.50*SHZ + 0.75*S1+2 + 1.50*V-YS + 1.05*UZ2
MSÚ-Sada B (auto)/27	VT + TR.P. + L+S + 1.50*SHZ + 1.50*V-XS + 1.05*UZ2
MSÚ-Sada B (auto)/28	VT + TR.P. + L+S + 1.50*SHZ + 1.50*V+XS
MSÚ-Sada B (auto)/29	1.15*VT + 1.15*TR.P. + 1.15*L+S + 0.75*S1 + 1.50*V-XT + 1.05*UZ1 + 1.05*UZ2
MSÚ-Sada B (auto)/30	1.15*VT + 1.15*TR.P. + 1.15*L+S + 1.50*SHZ + 0.75*S1 + 0.90*V-XT + 1.50*UZ2
MSÚ-Sada B (auto)/31	VT + TR.P. + L+S + 1.50*V-YS + 1.05*UZ1 + 1.05*UZ2
MSÚ-Sada B (auto)/32	1.15*VT + 1.15*TR.P. + 1.15*L+S + 1.50*SHZ + 0.75*S1+2 + 1.50*V+YT
MSÚ-Sada B (auto)/33	VT + TR.P. + L+S + 1.50*SHZ + 0.75*S2 + 1.50*V+XS
MSÚ-Sada B (auto)/34	VT + TR.P. + L+S + 0.75*S2 + 1.50*V+XT + 1.05*UZ1
MSÚ-Sada B (auto)/35	1.15*VT + 1.15*TR.P. + 1.15*L+S + 1.50*SHZ + 0.75*S1 + 1.50*V-XS + 1.05*UZ2
MSÚ-Sada B (auto)/36	1.15*VT + 1.15*TR.P. + 1.15*L+S + 0.90*V+YS + 1.50*UZ1 + 1.50*UZ2
MSÚ-Sada B (auto)/37	1.15*VT + 1.15*TR.P. + 1.15*L+S + 0.90*V+YS + 1.50*UZ1
MSÚ-Sada B (auto)/38	VT + TR.P. + L+S + 0.90*V+XS + 1.50*UZ1
MSÚ-Sada B (auto)/39	1.15*VT + 1.15*TR.P. + 1.15*L+S + 1.50*SHZ + 0.75*S1 + 1.50*V+XT + 1.05*UZ2
MSÚ-Sada B (auto)/40	VT + TR.P. + L+S + 1.50*V-XS + 1.05*UZ1
MSÚ-Sada B (auto)/41	VT + TR.P. + L+S + 0.75*S1 + 1.50*V+XT + 1.05*UZ2
MSÚ-Sada B (auto)/42	1.15*VT + 1.15*TR.P. + 1.15*L+S + 1.50*SHZ + 0.90*V-XS + 1.50*UZ1
MSÚ-Sada B (auto)/43	VT + TR.P. + L+S + 1.50*SHZ + 0.75*S1+2 + 1.50*V+XT + 1.05*UZ2
MSÚ-Sada B (auto)/44	VT + TR.P. + L+S + 1.50*SHZ + 0.75*S1+2 + 1.50*V+YS
MSÚ-Sada B (auto)/45	VT + TR.P. + L+S + 1.50*SHZ + 0.75*S2 + 1.50*V+YS

Jméno	Klíč kombinace
MSÚ-Sada B (auto)/46	1.15*VT + 1.15*TR.P. + 1.15*L+S + 0.90*V-YS + 1.50*UZ1 + 1.50*UZ2
MSÚ-Sada B (auto)/47	1.15*VT + 1.15*TR.P. + 1.15*L+S + 0.90*V-YS + 1.50*UZ1
MSÚ-Sada B (auto)/48	VT + TR.P. + L+S + 1.50*V-YS + 1.05*UZ1
MSÚ-Sada B (auto)/49	VT + TR.P. + L+S + 1.50*V-YS
MSÚ-Sada B (auto)/50	1.15*VT + 1.15*TR.P. + 1.15*L+S + 1.50*SHZ + 0.75*S1+2 + 0.90*V+XT + 1.50*UZ1 + 1.50*UZ2
MSÚ-Sada B (auto)/51	1.15*VT + 1.15*TR.P. + 1.15*L+S + 1.50*SHZ + 0.75*S1+2 + 0.90*V+YS + 1.50*UZ2
MSÚ-Sada B (auto)/52	1.15*VT + 1.15*TR.P. + 1.15*L+S + 1.50*SHZ + 0.75*S1+2 + 0.90*V+YS + 1.50*UZ1
MSÚ-Sada B (auto)/53	VT + TR.P. + L+S + 0.75*S1 + 1.50*V+XT
MSÚ-Sada B (auto)/54	1.15*VT + 1.15*TR.P. + 1.15*L+S + 1.50*SHZ + 0.75*S2 + 0.90*V-XS + 1.50*UZ1 + 1.50*UZ2
MSÚ-Sada B (auto)/55	VT + TR.P. + L+S + 0.90*V+XT + 1.50*UZ2
MSÚ-Sada B (auto)/56	1.15*VT + 1.15*TR.P. + 1.15*L+S + 1.50*SHZ + 0.75*S1+2 + 1.50*V-YS
MSÚ-Sada B (auto)/57	VT + TR.P. + L+S + 0.75*S1 + 1.50*V+YS + 1.05*UZ1 + 1.05*UZ2
MSÚ-Sada B (auto)/58	1.15*VT + 1.15*TR.P. + 1.15*L+S + 1.50*SHZ + 0.75*S1+2 + 1.50*V+YS + 1.05*UZ1 + 1.05*UZ2
MSÚ-Sada B (auto)/59	1.15*VT + 1.15*TR.P. + 1.15*L+S + 1.50*SHZ + 1.50*V+YS + 1.05*UZ1 + 1.05*UZ2
MSÚ-Sada B (auto)/60	VT + TR.P. + L+S + 0.75*S1 + 1.50*V-YS
MSÚ-Sada B (auto)/61	1.15*VT + 1.15*TR.P. + 1.15*L+S + 1.50*SHZ + 0.75*S1+2 + 1.50*V-YS + 1.05*UZ1 + 1.05*UZ2
MSÚ-Sada B (auto)/62	VT + TR.P. + L+S + 0.75*S1 + 1.50*V+YS
MSÚ-Sada B (auto)/63	1.15*VT + 1.15*TR.P. + 1.15*L+S + 1.50*SHZ + 0.75*S1+2 + 1.50*V+YS
MSÚ-Sada B (auto)/64	1.15*VT + 1.15*TR.P. + 1.15*L+S + 1.50*SHZ + 1.50*V-YS + 1.05*UZ1 + 1.05*UZ2

3 SHRnutí ROZHODUJÍCÍCH VÝSLEDKŮ

Ocelová konstrukce SO 526 trubní most SHZ je bezpečná a spolehlivá. Všechny části splňují veškeré požadavky obou mezních stavů.

Normová požární odolnost nebyla posuzována.

Spol. Aloha project s.r.o. je rovněž zpracovatelem modelu pro tvorbu výrobní dokumentace, ten byl tudíž podroben přímému autorskému dozoru a zkonstruované detaily jsou v souladu s předpoklady v globální analýze navrženy tak, aby spolehlivě přenesly působící zatížení.

Je nezbytné dodržet veškeré požadavky formulované v kapitole 2.5.

Pro návrh a posouzení základů slouží reakce do spodní stavby v kapitole 2.6.

Autor si je vědom, že statický výpočet má být přehledný a kontrolovatelný. Plná kontrola je možná pouze prostřednictvím 3D statického modelu v softwaru Scia Engineer. Výpočetní model je archivován u autora a na požádání bude poskytnut. Samozřejmě je součinnost autora, který na vyzvání poskytne potřebné informace o modelu. V případě potřeby zašle jakýkoliv výstup nebo upřesnění. Kontakt: libor.stefek@gmail.com, libor.stefek@alohaproject.cz, +420 777 106 783. Tento dokument tak poskytuje základní přehled o podrobnosti statického modelu, o zatížení konstrukce a výsledcích výpočtu.

Stavba je navržena v souladu s normovými hodnotami tak, aby účinky zatížení a nepříznivé vlivy prostředí, kterým bude vystavena během výstavby a užívání při řádně prováděné běžné údržbě, nemohly způsobit náhlé nebo postupné zřícení, popřípadě jiné destruktivní poškození kterékoliv její části nebo přilehlé stavby, nepřípustné přetvoření nebo kmitání konstrukce, které může narušit stabilitu stavby, mechanickou odolnost a funkční způsobilost stavby nebo její části, nebo které vede ke snížení trvanlivosti stavby, poškození nebo ohrožení provozuschopnosti připojených technických zařízení v důsledku deformace nosné konstrukce (tedy v souladu s §9 vyhlášky č. 268/2009 Sb.).